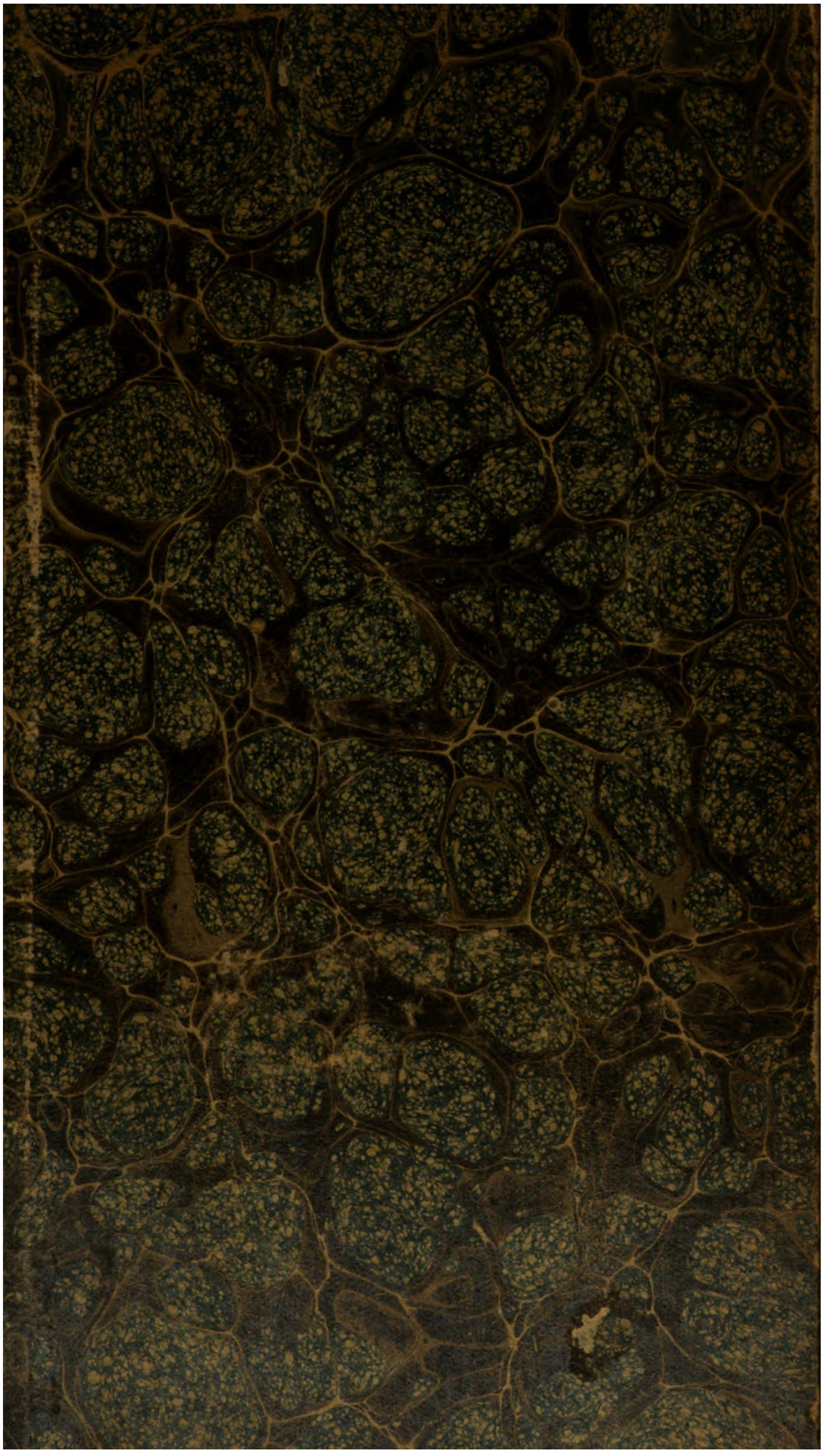


LB2
XXXV
66

CORNELL UNIVERSITY.

THE

Roswell P. Flower Library

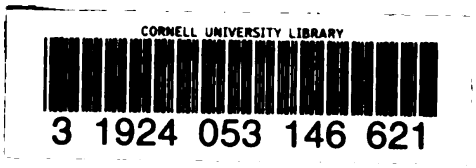
THE GIFT OF

ROSWELL P. FLOWER

FOR THE USE OF

THE N. Y. STATE VETERINARY COLLEGE.

1897


CORNELL UNIVERSITY LIBRARY
3 1924 053 146 621

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht).

APR 6 1916

Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner

herausgegeben von

Dr. M. Albrecht.

Sechsundsechzigster Jahrgang (Jahrgang 1915).

München 1916.
Expedition und Druck von J. Gotteswinter, München.

L62
XXXV
66

Alphabetische Inhalts-Übersicht.

(Die Ziffern zeigen die Seiten an. Bei Originalen ist die Zahl **fett** gedruckt.)

Sach-Register.

A.

Abderhaldensches Dialysierverfahren — Bewertung des 71; — Reaktion, Spezifität der — 936.
Abortus, infektiösen des — Beiträge zur — 51; — Diagnostik des 657.
Abszeß, jauchiger bei 105; — im Rektum 418.
Aderlaßbeeinflussung günstiger bei Kolik 30.
Adrenalwirkung — auf — 579; über die 171.
Äther — Kochsalzinfusionen 799.
Akazienrinde — Vergiftungen mit 658.
Aktinomykom primreäs im 595; — der Augenlider 614; — 2 Fälle von 263.
Allgemeininfektion Behandlung der 578.
Amöbenruhr, über die Behandlung der 540.
Anämie — endemische der Pferde 1006; perniciöse — Ursachen der 31.
Anäerobensepsis — 993.
Anfälle epileptiforme — beim 121.
Angina bei Schweinen 893; Beziehung septischer — zur 898.
Anomalie beim Wiederkauen 106.
Antiphlogistin **673**.
Antitoxinbehandlung bei Tetanus 678.
Aorta, Thrombose der 170.
Arekolin in 68.
Armee — französ., Verproviantierung der 167.
Arsalytbehandlung der Brustseuche 555.
Arsanil — Aubing **490**; Bericht über — **317**.
Arsenpräparate Anwendung von — 344, 616, 877.
Arsino — Salvins Anwendung des 345.
Arthritis beim Pferd — **106**.
Askariden, in den 171 — invasion epileptiforme Anfälle infolge **569**.
Atembeschwerden, hochgradige 363.
Atoxilbehandlung bei Brustseuche 495.
Atresia ani und — **342**.
Atropinvergiftung nach — 168.

B.

Bakterien — Absorbtion 800; — Ausscheidung durch die Darmwand 914.
Bakteriologisches Institut Halle a. S. — Bericht über das 513; Tätigkeit des — 950.
Bakteriotherapie über 149.
Balkankrieg erprobtes Wundverbandmittel im 423.
Bauchbruch bei einem Pferde **45**.
Bauchfelles, Empfindlichkeit des 475.
Bauchfellentzündung infolge mech. Einwirkung **610**.
Bauchwunde bei einem Pferde **796**; perforierende mit — **589**.
Behandlungsmethoden bei Wunden einfache 559.
Bekanntmachung 251; 273.
Benzinersatz durch 150.
Beobachtungen im Felde 10.
Bergstetten Gestüt 784.
Betätigung von Tierärzten in — 36.
Bezeichnungen fremdartiger, Verdeutschung — 36
Bienen, Nutzen der — 54; Bienenvolkes, Hauptdaten aus dem — 132.
Bienenstiche Verletzung durch **856**.
Bierhefe Anwendung der — **238**.
Bleivergiftungen bei Hühnern — 107; — beim Pferde **713**.
Blutinfektion Behandlung der — 976.
Blutnachweisung 308.
Blutschwitzen, bei einem Jungrind **24**; — beim Rind **123**.
Bluttransfusion neue Methode der 458.
Blutverwertungsapparat neuer 244.
Blut von Schlachttieren, über Verwendung von 542.
Bodenseefischerei 213.
Bolus alba **102**; bei Paratyphus 13; Tierblutkohlebehandlung **248**.
Bolus Therapie bei 327.
Bona Vista 194.
Brauereiabfälle 778.
Brauereihefe als 55.
Brennessel als Schweinefutter 760.
Brunsteintritt beim **166**.
Brustseuche, Bakteriologie der 991.
Brustseuche Arsalytbehandlung 555, — Atoxilbehandlung 495, — Salvarsanbehandlung 148, **257**, 1015.
Brustseuche und Hämoglobinämie **729**.
Buchekern Verarbeitung von 903.

Bücherschau:

Abel Dr., Bakteriologisches Taschenbuch, 484.
Ascoli Dr. Alberto, Grundriß der Serologie, 586.
Bayer Dr., k. k. Hofrat, Professor, Augenheilkunde, 96.
Becker Karl, Das Schleswig-Holsteinerpferd, 431.
Brettreich von, Staatsminister, Gesetz betr. Schlachtvieh und Fleischbeschau v. 3. Juni 1906, 825.
Ellenberger Dr., Geheimrat und Professor, Baum Dr., Obermedizinalrat, Professor, Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere, 565.
— Lehrbuch der topographischen Anatomie, 57.
Ellenberger Dr., Geheimrat, Professor und Schütz Dr., Geh. Regierungsrat, Professor, Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin, 234.
Erhart Dr., Professor, Krankheiten des Hausgeflügels, 314.
Fröhner E. Dr., Geh. Regierungsrat, Professor, Kompendium der speziellen Chirurgie für Tierärzte 506.
— Lehrbuch der gerichtlichen Tierheilkunde, 686.

Lamberger, Pferdefütterung in Kriegszeiten, 314.
Martin Paul Dr., Professor, Anatomie der Haustiere, 2. Band, II. Hälfte, 394.
Mießner Dr., Professor, Kriegstierseuchen, ihre Bekämpfung, 1021.
Schern Kurt Dr., Professor, Technik der veterinären Seradiagnostik bei Infektionskrankheiten, 525.
Ströse Dr. Geh. Regierungsrat, und Olt Dr., Professor, Wildkrankheiten und ihre Bekämpfung, 845.
Vermeulen Dr., Prosektor, Kehlkopfpfeifen beim Pferde, 156.
Wieninger G., Bedeutung der Geflügelzucht 3 Bändchen, 447.
Wille Rudolf, Tierärztlicher Beruf, 17.
Wilsdorf Dr., Müller Dr., Professor, Praktisches Jahrbuch für Tierzucht, 273.
Büffelzucht, 1017.
Bulpärparalyse akute 798.

C.

Chlorkalk — Bolus alba, Erfahrung mit 973.
Chlortorfkissen als 172.
Coenurus cerebralis 950.
Colondrehung beim Pferd **892**.
Conephrin, als Lokalanestäthikum **434**.
Corpus luteum, über die Wirkung des 499.
Cymarin, Herzmittel neues 437.

D.

Dachpappe zu Verbänden 800.
Dämpfigkeit, Diagnostik der 734.
Daktyloskopie Priorität bei 225.
Dampfdesinfektion 1016.
Darmerkrankung infolge — **1008**.
Darmparasiten **363**.
Darmruptur infolge Geburt **613**.
Darmverschluß, eigenartiger Todesfall bei 244.
Deutschland, kann es durch Hunger besiegt werden **154**, **176**, **196**.
Dialysierverfahren, seine Verwendung zur **128**.
Diplosal gegen Rheuma 892.
Distomatosis bei **301**.
Doppelmißbildung, Konfiguration der Rückenmarke einer — **277**.
Dürrejahren, Erfahrungen aus 425.
Dymal über 659.

E.

Eosins, Physiol. des 952.
Erblindung eines Ochsen **775**.
Erbrechen beim Rinde **104**.
Erdinfektion und Antiseptik 719.
Erkältung, Wesen der 718.
Erkrankung eigenartige bei einem Jungstier **472**.
Ernährungseinfluß der, auf **542**; — fleischarme 806.
Erregungszustände nymphomanische bei **552**.
Echinokokken bei einer Kuh **614**.
Ehrlich Exzellenz † 685.
Ehrung **522**.
Eich- und Buchmastausnutzung minister. Verf. 721.
Eicheln, schlimme Wirkung der 538.
Eichelfütterung zur 883.
Eichelmast von Schweinen 560.
Einstreu, Sägmehl als 88.

Eisenbahnkrankheit 305, **363**.
Eiweißbedarf des Menschen 424.
Eiweißzerfalles bei Phosphorvergiftung — zur Frage des 13.
Ekzeme, Teerbehandl. chron. 837; — ein Fall von — nach 858.
Endoaortitis tuberculosa petrificans beim Pferd 1016.
Endocarditis bei einer Kuh **105**.
Enthaarungsmittel einige 637.
Entheritis hämorrhagische **491**.

F.

Fabrikate, ausländischer, Ausschaltung der 373.
Fachprüfung, tierärztliche 134.
Fasciolin gegen **148**.
Faulfieber als Nachkrankheit der 858.
Feldskizzen **202**.
Feldmäuse-Bekämpfung 328.
Feldveterinärwesen, Ausbau des 444.
Felle und Häute Desinfektion 496.
Feriz Beg I **72**.
Ferkelbeißen, Mittel gegen 289.
Ferkel, Fleischfuttermehl an 133.
Fesselwunde bei **611**.
Festa tot 213.
Festliegen des Rindes nach der Geburt **449**.
Fibrom in der Scheide einer Kuh **571**.
Fiebererscheinungen ohne Organerkrankung 559.
Fische, große 806.
Fischfutterabgabe in 862.
Fischzucht 429.
Fissur mit nachfolgender Fraktur **493**.
Flecktyphus, Ätiologie des 698.
Fleischabfälle als Geflügelfutter 251.
Fleischaufbewahrung 824.
Fleischhöchstpreise, sächsische Regierung 625.
Fleischerinnung contra 214.
Fleischkonservierung durch 875.
Fleischverbrauch in München 411.
Fleischvergiftungen 47.
Fleischversorgung Sachsens 584, — der Truppen 383.
Fliegenplage, Bekämpfung der 540, 681.
Fötenmazeration **816**.
Fötusinfektion des 777.
Fötus normaler und fauler 324.
Fohlen, arabisches, Erziehung des 998.
Formol-Alkohol Sterilisierung durch 953.
Frakturen des Kreuzbeins **572**, — metatarsa et Fissura beim **710**.
Fremdkörper in der Zunge 560, Überreizung von 539.
Friedrich-Wilhelm-Gestüt Neustadt 844.
Frischluftzuführung in Viehställen **141**, **161**.
Frösche und Hamster als Fleischfutter 743.
Front, von der **185**, **220**, **320**, **389**, **480**, **762**.
Frostbeulenbehandlung 171.
Füttern der Tiere auf Schlachtviehmärkten 137.
Fütterungsratschläge 977.
Fütterungsversuche mit Zucker 426.
Futter- und Eierfrage 742.
Futtermittel-Einfuhrerleichterung 153, Herstellung mit einem neuen Apparat **301**.
Futterschädlichkeiten 172.
Futtervergiftung, ein Fall von **435**, tötliche 818.

G.

Gastritis traumatische **319**.
Gebärparese, Anatomie der 894; — anaphylaktischer Vorgang 759; — Erkrankung ähnliche **363**.
Gebühren und Reiseentschädigung der Tierärzte **312**.
Geburt, Frucht zu großer — **5**.
Geburtshilfe ein Fall aus der **968**.
Geburt normal — Frühgeburt 637.
Geflügeltumoren 714.
Geflügelzucht Förderung der 370.
Gefrierschweine und Gefrierrinder 473.
Gehirnentzündung akute **436**,
Gehirntuberkulose beim Rind **1007**.
Geisteskrankenfermente Übertragung darauf 53.
Geschlechtsteile Mißbildung der — 599.
Geschlechtsumwandlung bei Tieren 441.
Gestationszeit überlange 723.
Getreide aus Rumänien 1020.
Getreidevorräte Schonung unserer 56.
Gewebe, die Kultur menschlicher 14.
Grabensee Dr. F. † **352**.
Glyzerinboluspaste 576.

H.

Haarausfall vorübergehender nach Überstehen von Krankheiten **218**.
Haarfärbemittel f Schimmel 603.
Habers, Verfütterung gezuckerten 173.
Haberersatz 211.
Häcksel-Streustroh, Futtervergiftungen durch 912.
Hämoglobinämie **613**; Beobachtungen bei **281**; Behandlung der — 537, 875, — und Brustseuche **729**; — des Pferdes 714.
Händedesinfektion 266, 422, 660, 973.
Haferquetschen, ein Mittel zur 499.
Harnwindebehandlung 455.
Haustierbestand in 56.
Haut- und Haarerkrankung eigentümliche 971.
Hautbluten beim Kalbe **26**.
Hautjucken mit Haarausfall 420.
Hecht großer 214.
Hefeerzeugungsverfahren 291.
Hefeverfütterung an **151**.
Heldenhaine 370.
Hernia neutralis bei **300**.
Herpes tonsurans, ein Fall von **3**, 306, 561 — beim Menschen 438.
Herzauskleidung, Neubildung der 758.
Herzschwäche, Behandlung der 365.
Heufieber, Behandlung des 309.
Heu, Schweinefütterung mit 151.
Hindenburgs Dank 865.
Hitzschlag beim Pferde **437**.
Hodensackbruchoperation **672**.
Hofgestüt Weil 883.
Hopfentrebern Verfütterung von 504.
Hornbildung pathol. 617.
Hühnereier Verfärbung durch 504.
Hühnerfleisch, Geruch traniger im 594.
Hühnermagen, Glasscherben im **66**.
Hufbeinfraktur beim Pferde **529**.
Hufbeschlag 865, — Gewerbes, Ausübung des 372.

Hufrehe, Ätiologie und Therapie der 715.
Hundealter ein hohes 684.
Hundemilch, zur Kenntnis der 459.
Hydrastispräparate synthetische Einwirkungen auf 498.
Hydronephrose beim Rind 796.
Hydrops ascites bei **301**.
Hypophyse Histol. der, Beitrag zur — 71.

I.

Immatrikulation von 214.
Immunität, über die Ursachen der 53.
Incontinentiae usinae bei **612**.
Infektionen, Herde fettiger 594.
Infektionskrankheiten 592; unspezifische Therapie der 975.
Infektionsweg, ein neuer 754.
Inhalationsmethode, Kombination der **925**.
Iris, Tuberkulose der 974.
Island, Pony 91.

J.

Jochbeinverletzung durch **713**.
Jod, schnellster Nachweis von 309.
Jodanstrich, Tiefenwirkung des 519.
Jodspray 52.
Jodtinktur **102**; Ersatz durch 131.
Jubiläum 50jähriges 348, 564.
Jugularis Thrombose der 714, 1011.

K.

Kälberfütterung zur 599.
Kälberruhr 9, **363**; — Behandlung 754, 797.
Käsevergiftung 836.
Kaliumpermanganat, Färbung mit 621.
Kaninchenfleisch, Genuß von 192.
Kaninchen- und Fleischversorgung 862; — septikämie **41**, 225; — Zucht in Belgien 580.
Kampferlösung sterile, gesättigte 438.
Kampfers synthetischen, Anwendung des 287.
Kampfertherapie mit 799.
Kartoffelfütterung an Pferde 823, 999; — Flockenherstellung, Ministerialerlaß 582.
Keimfreie Tiere, Gewinnung, Haltung und Aufzucht 421.
Klauenamputation **949**; — beinnekrose **670**.
Kleintieren, Fremdkörper bei **947**.
Knieschwammes, Behandlung des **471**.
Knochenbrüche an 283.
Knochen, Fettgewinnung an 904.
Knochenrein **413**.
Knochensequester des Hufbeines 437.
Kocher-Fonio-Anwendung des 70.
Kochsalzlösunginjektionen nach Geburten 46; — bei Hämoglobinämie **165**.
Kohlensäurebehandlung eiternder Wunden 615.
Kolik **733**; — und Erbrechen 516; — hervorgerufen durch 419.
Kornhauser Prof. F. † **999**.
Kraftfahrzeuge Betriebstoffe für 665.
Krankhafte Zustände b. Rinde, Beseitigung der **451**.
Kreitmair, Klauenpfleger **32**.

Kremel, Jodstreupulver, Versuche mit 677.
Kriegschirurgie, ärztliche Fehler bei 541.
Kriegsdienstanrechnung auf 175.
Kriegerfahrungen mit hannoverschen Pferden 543.
Kriegsfleischersatz 904.
Kriegsteilnehmer, Wiedereinstellung der 885.
Kriegspferde, Verschiedenes über **21**.
Kriegsprüfung, Aufhebung der ärztlichen 447.
Krieg und Universität 664.
Küchenabfälle, Verwendung von 331.
Kühe Beurteilung nach den Hornringen 14; — größerer Abgang von 478; — und Jungrinder Schlachtung trächtiger **509**; — und Sauen, Schlachtverbot für 720.
Kuhpocken 561.

L.

Labmagengeschwüre ein seltener Fall 636.
Lähmungserscheinungen der Nachhand bei 1010.
Läuseplage Bekämpfung der 328.
Lahmheit infolge Tuberkulose **25**; — chronische **146**.
Laie **417**.
Landgestüten preußischen, Aus- und Einrangierung in 248.
Land- und Rassehühner polnische **741**.
Landwirte, Warnung an die 1020.
Landwirtschaftsministerium, Rundschreiben des preußischen 287.
Laubfütterung Regeln zur **681**.
Leber Bedeutung der für — 995.
Lecksucht des Rindes **103**.
Lederschmiermittel bestes **446**.
Leistungsprüfung **15**.
Lendenwirbelbruch beim Fohlen **1010**.
Leukämie lymphatischer, ein Fall von 207.
Leukozon 579.
Levurinose bei Hautkrankheiten 976.
Lichtwirkung auf 441.
Lisensenastigmatismus bei Pferden **749**, **770**, **789**, **809**, **829**, **849**, **869**, **889**, **906**.
Lipojodins, Verwendung des 579.
Löffler Prof. † 312.
Luftembolie tötliche durch 1015.
Lungenblutung tötliche 675.
Lungenemphysem **383**.
Lungentuberkulose Behandlung mit 740.
Lungenwurminvasion auf einer Jungviehweide **549**.
Luxuspferd **413**.
Lymphosarkom beim Pferd **874**.

M.

Mäusefütterungsversuches, Wert und Zweck des — bei **87**.
Magermilchpräparat zum Ersatze des 477.
Magnesiumsalz, Narkose durch 837.
Magnesiumsulfat Narkose mit **181**; — bei Tetanus 423.
Maisel Bezirkstierarzt † **349**.
Maisfütterung 502.
Malleïnaugenprobe 107; — Anwendung 577.
Maschinenmelken **407**.
Maßnahmen fischereiliche 428.
Mastdarmvorfall 559.
Mastisolersatzmittel 52.
Mauke beim Pferd infolge **949**.

Maul- und Klauenseuche Behandlung, Vorschlag zur 476; Bekämpfung der 989; — Einfluß des Krieges auf die 130; — Forschungen über 203; Massenerkrankungen von Soldaten mit Erscheinungen von — 1012; Verdacht auf — **987**; Rückgang der — 604; — symptomatische Behandlung der **649**.
Maultierzucht in 328.
Meerschweinchentuberkulose 52.
Mekonal als Schlafmittel 660.
Melubrin gegen 898.
Merkt Kreistierarzt † **269**.
Merkwürdigkeiten einige 460.
Metallbeschlagnahme 215.
Milch bittere durch — 323; — drüsenkrebs bei **470**; — gerinnung an 367; — sekretion Studie über 74; — zeichen Wert der 266; — zuckers Bedeutung des für 188.
Milz Anomalien der 344; — entzündung **591**.
Milzbrand 7; — beim Menschen 979; — beim Schwein 857.
Milzdrehung beim Kalb 560.
Mineralstoffen Zufütterung von 901.
Ministerialerlaß betr. Vogelschutz 461; — Kartoffelflockenherstellung 582; — Gewinnung von Laubheu 583.
Ministerielle Verfügung über Eich- und Buchenausnutzung 721.
Morbus maculosus **711**; — beim Rind **123**.
Mullersatzbinden 172.
Muskelerkrankung rheumatische **163**.
Muskelfasern, Vorkommen der 859.
Muskelkontraktion nervöse 436.
Muskelrheumatismus akuter 674.

N.

Nachdrängen, Fremdkörper als Ursache **1007**.
Nachhandlähmung 304.
Nachruf 175.
Nageltritte **573**.
Nahrung, kalkreiche und Fruchtbarkeit 978.
Narben schmerzhafte, Behandlung der 439.
Nasenhöhle, Verstopfung einer **164**.
Nasenschleimhäute, krupöse Erkrankungen der **219**.
Nebenagglutinen, Bildung von 974.
Nebennieren, Untersuchungen an 519.
Neo-Salvarsan, Brustseuchebekämpfung mit **257**.
Nesselausschlag, chronischer **590**.
Netzvorfall bei **713**.
Nierenentzündung durch Kiefernharz 557; — mit Magen-Leberkarzinom **61**.
Nierenerkrankung, zur Kasuistik der 305.
Nierensarkom 599, 620.
Nierensteine, Studien über 520.
Nikotinvergiftung 107.
Noviform 595.
Nutzgeflügelzuchtverband, Gründung 388.
Nymphomanie bei 553.

O.

Odonton beim Pferde **1**.
Ölkuchen Wichtigkeit der — für 113.
Ohrmuschelverletzung **495**.
Ohrspeicheldrüse Zerreißung der 208.
Oleandervergiftung bei **320**, **513**, **709**.
Operationsfeldes Behandlung des durch 150; — Desinfektion des 266.
Organextrakten, Giftigkeit über die 53.
Ortizon 211.

P.

Panseninhaltes — Verwendung des 152, **166**.
Parasiten, wichtige Funde von — 127.
Paratuberkulose die 28.
Paratyphus, Bolus alba bei 13; — Erkrankungen beim Menschen nach **298**.
Pelidol — Erfahrungen mit 778.
Peritonitis **734**.
Petechialfiebers, Gelatine-Therapie des — 676; — beim Rind **123**.
Pferde, Ankauf belgischer 643; — depot und -Lazarett in Dresden **804**; — Erkrankung der, nach Trockenrübenschnitzelfütterung 581; — Fütterung zur 113; — fütterungsfrage 309; Geruchsinn des — 311; — Haarfärben der 643; — handel, Beteiligung Belgiens am 74; — Haltung und Aufzucht schwerer 228; hufen, Ausschuhen bei 945; — und Hundeschlachtungen am Schlacht- und Viehhof München 445.
Pferdekrematorium in Ungarn 723.
Pferde Leistungsfähigkeit in 661.
Pferdemarkt in Wels 394.
Pferde und Rinder der Erde 545.
Pferderäude Bekämpfung der 864.
Pferdestand in Holland 723.
Pferden, Tollwut bei 913; — im Weltkrieg 113.
Pferdezahl verschiedener Länder 662.
Pferdezucht in 212.
Pflanzensamen schleimhaltiger gegen 973.
Physostigmin. sulfuric. Wirkung auf 776.
Pikrinsäure, Verwendung der 308.
Piroplasmosis, Kampfer gegen 495.
Pix liquida zur Behandlung der 681.
Pleuropneumonie bei Lämmern ansteckende — 8; — septica bei Kälbern 8; — bei 777.
Präputialtuberkulose bei 284.
Prüfung naturwissenschaftliche 134; — neuer Ordnung 252.
Prüfungsordnung Bekanntmachung der 116.
Pyämie generalisierte und 364, 639; — puerperale zur Kenntnis der 735, 756.
Pyelonephritis bei 305.
Pyozyaneusinfektion, Behandlung der 697.

Q.

Quecksilbernachweis im Urin — 754.

R.

Radialislähmung beim Pferde **948**.
Radium und Radium-Emanation 455.
Radiumwirkung auf Tuberkelbazillen 738.
Rattennest im Brotlaib 446.
Rauchgase Vergiftung durch **593**.
Rauschbrandnachweis mittels 302.
Rektal- zur Vaginaltemperatur Verhalten der 694.
Remontenabgabe 369.
Ren polycysticus bei 817.
Rindermilz Lappung der 599.
Rindern bei zu häufigem — 451.
Rinderpest ostasiatische 366.
Roboszucker als Ersatzfuttermittel 698; — Fütterungsversuche mit 701.
Roeckl Prof. Dr. † 56.

Rohzuckerrübenfütterung, Massenerkrankung durch 696.
Rotz chronischer bei 242; — Demonstrationskursus über 940;
— — für Tierärzte 941.
Rotzdiagnose beim Menschen 541.
Rotzkrankheit, Immunisierung gegen 992.
Rotzkrankheit, Kriegsministerialerlaß zur — 76, 94.
Rotzmerkblatt — für 641.
Rotz und Morbus makulosus 1014.
Rückenekzem papulös vesikulär, Heilung von 365.
Rückenmarkslähmung bei 609.

S.

Saatgut Vergiftungen durch 877.
Säugetiereies, Wanderung des 518.
Sachverständigengebühren tierärztliche **780**.
Salvarsan Behandlung infekt. Katarrhe 406.
— injektion Arsenkeratose nach — 838.
— präparat neues 457.
Sanitätshund deutscher **800**, **819**, **839**, **859**, **878**, **899**, **915**, **937**, **955**;
— Leistungen von 446, 505, 546, 564; — unsere 465.
Schafe, Laubfütterung für 174; — seuche Septicaemia pluriformis
ovium Untersuchungen über 89, Bremsenschwindel der — 969.
Scheidenkatarrh ansteckender 562
Scheidenkrebs 561.
Schilddrüsenveränderung pathol. 247.
Schilffahrt † **289**.
Schilfrohr als 601.
Schimmel Direktor Dr. † 16.
Schimmel- und Befallungspilze Vergiftungen durch 797; — pilzvergiftungen durch Zichorie 817.
Schlachthofabfälle Verarbeitung einheitliche der 574.
Schlachtschweine Preisregelung für 941.
Schlachttieren Mißbildung bei 934.
Schlachtverbot 704; — Ausführungsbestimmungen sächsische **745**.
Schlachtvieh-Fleischbeschau in Sachsen 724; — Fleischpreisregelung 585,
— Laufzettel für — 960; — Untersuchung Erleichterung der 136;
— verkauf, Überpreisforderung beim 1000.
Schlundkopflähmung endemische 798; — enzootische **669**.
Schlundverletzung 561.
Schmeißfliege Entwicklung der 27.
Schütz Geheimrat Dr. 602, 762.
Schweinebestände Verminderung der 348.
Schweinefütterung, Grünfutterwert der 759.
Schweinemagens, Lageveränderung des **512**.
Schweinemast mit — 112; — Getreideabgabe für 960.
Schweinepest 7; — Bekämpfung der 658.
Schweineschlachtung, Beschränkung der 135.
Shorthornvieh, Zuchtverband für 478.
Sehnenverletzungen 966.
Selbstverdauung, zur Frage der 497.
Septikämiebegriffes, Analyse des **357**, **377**, **397**.
Silbers kolloidalen, Verwendung des 818.
Silbernitratlösung, Wundbehandlung mit 955.
Sodavergiftung beim Pferd 558.
Sonnenstiches über Pathogenese des 541.
Sojabohne 284.
Staatsgestüts Radautz Verlegung des 723.
Stammgestüte, Betriebsresultate an d. bayr. 882.
Starrkrampf **591**.

Stelzfuß 168; — beim Fohlen **949**.
Sterilisierung im Kriege 227.
Stickstoffersparnis beim Menschen über 898.
Stirn- und Hinterhauptbeines, Tuberkulose des 697.
Stomatitis phlegmonosa bei 712.
Strahlenwirkung, Beitrag zur Frage der **424**.
Straßenvirus der Tollwut — schnelle Verwandlung des 580.
Streifen der Pferde gegen das 920.
Streptokokkenpneumonie beim 620.
Streumittel Farrenkraut als 1019.
Streupulver ein neues 935.
Strichninvergiftung 337.
Strichninweizen — Vergiftung durch 552.
Strohbedarf und Strohernte 761.
Strohmehl, Stoffwechselversuche mit 825; — und Holzmehl, Bedeutung von **346**.
Struma ovarii über 955.
Strychotin bei Lungendämpfigkeit und 695.
Stuten, Kastration von **836**; — Verfohlen der 995.
Sumpfschachtelhalm, Massenerkrankungen durch 818.
Syalocele **418**.

T.

Tage fleischlose in Deutschland 703; — — und Pferdefleisch 959.
Talocruralgelenkes, Distorsion des **936**.
Taxus baccata, Vergiftung durch — 617, Taxusblättern Vergiftung durch 90.
Temperatursenkung vor der Geburt 654.
Tereg Prof. † 93, 114.
Terpentinöl — Einfluß des auf 776.
Tetanusbehandlung **149**, 800; — Bekämpfung serumtherapeutische 307; — gefahr, zur Verhütung der 111; — Lichtbehandlung bei 227; — Prophylaxis gegen 189; — Salvarsanbehandlung bei 680.
Thrombose zur Frage der infektiösen 1013.
Tierarzneischule München, Gründung der 231.
Tierbeständeerhaltung 194.
Tierblutkohle über 878.
Tierärzte Berufung von — in die 1020; — Demonstrationskursus für — in Dresden 1000; — Verzeichnis der 921, Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher 1001.
Tierärztliche Fakultät München Immatrikulation an der 253; — Vorlesungen 352, 725.
Tierärztliche Hochschule Dresden **134**, 624; Vorlesungen der 332, 745.
Tierärztliche Hochschule Hannover Vorlesungen der 232, 704.
Tierärztliche Kreisvereine, Landesausschuß der 133.
Tieren, Durchfuhrverbot von 979.
Tierkohle, Wundbehandlung mit 421.
Tiermedizin, Zeitschrift für 231.
Tierschlachtung tuberkulöser, Beanstandung bei 429.
Tierversuche, über die Zuverlässigkeit des 225.
Traberkrankheit der Schafe 90.
Traberzucht, Förderung der 249.
Trächtigkeitsdauer der Stuten 368.
Trächtigkeit, zur Frühdiagnose der 310.
Trächtigkeitsuntersuchung, Beobachtungen bei 933.
Tragsackverletzung durch **910**.
Tragsackzerreißung bei einer Kuh **672**.
Trichinenfunde **146**; — und Raten **206**.
Trichinenschauamt München 522.

Trichinenschau in Bayern 372.
Trichinenschau 25 Jahre 126.
Trichinose **554**, **594**; Erkrankungen in Bayern 1019.
Trichinose Pathologie über 738.
Trichinosis, Toxinbildung bei 739.
Trinkwassers, Rolle des 127, Sterilisierungsverfahren für 172; — temperatur und — 330.
Torsio uteri Behandlung der 676.
Totenstarre bei Süßwasserfischen 243.
Toxin Absorption bakteriolog. über 858.
Tuberkelbazillen, über das Vorkommen von 518; — Lebensdauer der im Käse 27.
Tuberkelbazillen Typen, über die Verwandtschaft der 9.
Tuberkulonnicin, Tierversuche mit 737.
Tuberkulose bovine beim 29, Häufigkeit der — beim Rind 147.
Tuberkulose beim Esel 367; — Immunität bei 68, — Nachweis beschleunigter der — 440; — Schutzimpfung gegen 68 — Untersuchungen über 406.
Tymusdrüse, experimentelles über die 460.

U.

Überwurf, Operation des 561.
Unfälle bei Weidetieren 561.
Unfall, eigentümlicher **417**.
Unfruchtbarkeit, Behandlung der 933.
Universität Gießen 253, **685**, Leipzig 116, München 624.
Unterstützungsverein für Tierärzte 958.
Urämie und Cystitis, verursacht durch **712**.
Uratropin als Desinfiziens 719.
Urteil, wichtiges 942.
Uterusruptur **493**.

V.

Variola Studium über 719.
Veitstanz bei 188.
Veratrum albumin. **103**.
Verblutung einer Kuh nach **104**; — in den Magen 557.
Verbrennungstodes Problem des 837.
Verdauungstraktes Physiologie des 621.
Verletzungen durch Luftschiffe 49.
Vernisanum purum als 518.
Versicherungskammer bayer. 443.
Veterinäre Beförderung der 602.
Veterinärmedizin Anerkennung der durch 884.
Veterinäroffiziere Anerkennung der Tätigkeit der 724.
Veterinärrat deutscher 16. 117. 198; — Kriegsfürsorgefonds des 117, 666.
Viehbestände durchzuhalten 191; — — Ernährung der — mit 387.
Vieh- und Fleischpreise Ursache der hohen 662.
Viehseuchengesetz gegen das 644; — Vergehen gegen das 585.
Viehzählung Ergebnisse der 330.
Visciolin 577.
Vogelbeeren als Futtermittel 842.
Vogelschutz über **629**.
Volk deutsches, wie viel verzehrt das 292.

W.

Waschen der Pferde gegen Hautparasiten mit — 48.
Wasserkalb Entwicklung eines **6**.
Wasserstoffsuperoxyd, zur Behandlung — 326; — Erfahrungen mit 895.
Wehenmittel Chinconal 913.

Weichteilwunden Behandlung großer 190; — infizierter 265.
Weideviehes, Blitzschutz des 662.
Wirbelsäulequetschung und 325.
Wundbehandlung beschleunigte 799; über Erfahrungen mit dem Wundöl Knoll 516; — über offene 1013; Kampferwein bei — 1014; — mit Ultraviolettlicht 994; — mit Zucker 640.
Wunden Behandlung infizierter 659; — Epithelisierung der 69.
Wundhöhlen Behandlung großer 994.
Wundöl Knoll, das granulierende **689**.
Wundstarrkrampf 554; — zur Lehre des 679.
Wundverband Mittel erprobtes 423.
Wurmaneurysma 562.
Wutgiftes, die Wirkung des 460.

X.

Xylol bei Herpes tons. **101**.

Y.

Yogurtbereitung 937.

Z.

Zahnbelage, braune 798.
Zinkperhydrolsalbe, Erfahrungen mit 407.
Zuckerfütterung 193, 250, 992.
Zuckerfuttermittel und Magermilch 520.
Zucker- und Melassefütterung, Beobachtungen bei 896.
Zuckerrübenverwertung 112.
Zwittertum, ein Fall von wahrem 716.

Alphabetisches Autorenverzeichnis.

(Die **fett** gedruckten Ziffern bedeuten Originalen).

A.

Albrecht 10, 13, 14, 15, 29, 30, 31, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 69, 70, 71, 90, 91, 107, 111, 112, 128, 130, 131, 132, 148, 149, 150, 151, 152, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 188, 189, 190, 192, 208 210, 211, 212, 227, 228, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 263, 265, 266, **269**, 273, 284, 287, 289, 302, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 314, 324, 325, 326, **328**, 344, 345, 365, 366, 367, 387, 388, 406, 407, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 428, 431, 438, 439, 440, 441, 447, 456, 457, 458, 459, 460, 475, **476**, 477, 478, 484, 495, 496, 497, 498, 502, 504, 506, 516, 518, 519, 525, 538, 539, 540, 541, 542 555, 557, 558, 559, 560, 561, 565, 577, 578, 579, 580, 581, 586, 595, 599, 600, 601, 617, 620, 621, 637, 638, 639, 640, 654, 657, 658, 659, 660, 677, 678, 679, 680, 681, 684, 695, 696, 697, 698, 701, 715, 716, 717, 718, 719, 723, 735, 739, 742, 743, 756, 758, 759, 760, 761, 778, 797, 798, 799, 800, 824, 837, 842, 858, 875, 878, 895, 896, 897, 898, 901, 912, 913, 914, 952, 953, 955, 969, 970, 973, 974, 977, 989, 994, 995, 1000, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1017, 1019.
Auer **796**.

B.

Bichelmaier **166**.
Bierling **281**, **320**, **513**.
Blendinger **552**, **816**, **836**.
Böhms **146**, **206**, **554**, **594**.
Braun v. **154**, **176**, **196**.
Breß **1008**.

D.

Denk **522**.
Diem **512**.
Ditthorn **437**.

E.

Ebersberger **571**, **572**, 573.
Eisenmann **66**.

F.

G.

Föhringer **289**, **349**, **413**, **416**, **417**.
Gast R. **24**.
Göbel Valent. **61**, **81**.
Götz **749**, **770**, **789**, **809**, **829**, **849**, **869**, **889**, **906**.
Grün K. **32**.
Guth **729**.

H.

Haag **713**, **733**, **734**.
v. Haefen 126, 473.
Hammerschmid † **893**.
Harder **968**.
Hatzold **383**, **417**, **436**.
Heigenlechner **987**.
Hilz **181**, 337, 383, 574, 615.
Hillerbrand **689**, **966**, **986**.
Hollweck **472**, **495**.

K.

Kuch **780**.

L.

Leick H. **21**, **491**, **493**.
Lichtenstern **1**.

M.

Magerl **202**.
Martell **629**.
Mennacher **5**, **6**.
Mayer A. **856**.
Mayer J. **529**.
Mayr L. **141**, **161**.
Metz **435**.
Miller M. **549**.
Müller **87**, **357**, **377**, **397**.
Muenich **123**.

N.

Nopitsch **72**.

O.

Oeller **185**, **220**, **320**, **389**, **480**, **740**, **754**, **762**, 777, 778, 800, 818, **819**, 838, **839**, **859**, 877, **899**, 913, **915**, 934, 936, **937**, **955**, 974, 975, 976, 991, 992, 993, 1014, 1015, 1016.
Oettle **101**, **102**, **103**, **104**, **363**, **449**, **451**, **471**.
Ohler 7, 8, 9, **25**, **26**, 27, 28, 47, 68, 74, 89, 90, 96, 107, 127, 146, 147, 156, 167, 168, 207, 225, 242, 243, 263, 283, 314, 323, 344, 363, 364, 372, 373, 406, 418, 425, 426, 437, 455, 513, 537, 554, 576, 580, 594, 595, 616, 617, 636, 637, **649**, 674, 675, 676, 685, 694, 714, 734, 741, 754, 776, 796, 817, 825, 836, 857, 862, **874**, 875, 894, 911, 920, 933, 934, 950, **1006**, **1007**.

P.

Panzer **219**, **613**, **614**, **775**.
Pape von 543.
Pomayer **407**.

R.

Reisinger L. **277**.
Remmele **892**.

S.

Schaffer **436**.
Schaidler **710**, **711**, **712**, **713**.
Schebler **319**.
Schenkl **300**, **301**.
Schmitt L. **104**, **105**, **106**.
Schömmer **3**, **257**.
Schmutterer **166**, **490**,
Schwaimaier **312**.
Seibold **948**, **949**, **950**.
Sepp **669**, **670**, **671**, **672**, **673**.
Speiser **238**.
Steger **298**.
Stroh **509**.
Sustmann Dr. **41**, **121**, **218**, **317**, **341**, **470**, **569**, **609**, **709**, **945**, **947**.

V.

Velasko v. **46**, **165**.

W.

Wagner **163**, **553**.
Wenger **434**, **925**.
Wiedemann **910**, **1010**.
Wildt **164**, **493**.
Wittmann 589, 590, 591.
Wöhner **45**.

Z.

Zettl **610**, **611**, **612**.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 5. Januar 1915. **Nr. 1.**

Inhalt: Originalartikel. Lichtenstern: Ein Odontom beim Pferde. Schömmer: Ein seuchenhaft vorgekommener Fall von Herpes tonsurans. Mennacher: Geburtshilfliches. — Referate. Bemerkenswerte Krankheitsfälle. Eber: Die Verwandtschaft der sogenannten Typen der Tuberkelbazillen. Eberlein: Beobachtungen im Felde. Wilucki: Bolus alba bei Paratyphus. Rettig: Zur Frage des toxogenen Eiweißzerfalles bei Phosphorvergiftung. Rosse und Ebeling: Die Kultur menschlicher Gewebe in vitro. Tierzucht und Tierhaltung. Beurteilung der Kühe nach den Hornringen. Leistungsprüfung. Eierstockinfektion beim Huhn und direkte Übertragung der Krankheit auf die Nachkommenschaft. — Verschiedenes. Ehrentafel für Veterinäre. Direktor Dr. Schimmel †. Deutscher Veterinärrat. — Bücherschau. — Personalien.

Ein Odontom beim Pferde.

Von Distriktstierarzt Dr. G. Lichtenstern in Rotthalmünster.

Bei einem geschlachteten Pferd habe ich ein Odontom aufgefunden, das zwischen Hakenzahn und J_3 der rechten Unterkieferhälfte seinen Sitz hatte. Da der Hakenzahn des Unterkiefers durch einen kleinen, zuweilen fast verschwindenden Zwischenraum von J_3 getrennt ist, war es mir ohne Zertrümmerung des Präparates, die ich nicht vornehmen wollte, unmöglich zu bestimmen, ob sich der Hakenzahn oder der J_3 in das Odontom verwandelt hat. Immerhin spricht der Augenschein dafür, daß das Odontom der rechte Hakenzahn des Unterkiefers ist.

Das Odontom hat die Größe eines kleinen Hühnereies; seine Oberfläche ist glatt, wie poliert, und elfenbeinfarben. Schwarze Stellen zeigen Ausbuchtungen an, die durch eine bestehende Zahnkaries bedingt sind. Die Auf-

treibung des Unterkiefers läßt den Schluß zu, daß sich der Zahn in seiner ganzen Ausdehnung in das Odontom umgewandelt hat.

Es ist natürlich, daß dieses übergroße Zahngebilde verändernd auf die benachbarten Zähne wirken mußte; eigentümlicherweise zeigt der benachbarte J_3, wie man auch aus dem Photogramm ersehen kann, Anlage zum Übergrößenwachstum. Die längsovale Reibfläche des J_3 ist bedingt durch die mechanische Verschiebung seiner Wurzel nach links. Die J_2 und J_1 der rechten Unterkieferhälfte waren verkümmert; ebenso konnte man an den Schneidezähnen der rechten Unterkieferhälfte ein vermindertes Wachstum feststellen.

Die Verschiebung in der Lage ist zweifelsohne das Produkt der räumlichen Ausdehnung des Odontoms, beruht also auf mechanischer Grundlage.

Die Verkümmerung aber und das verminderte Wachstum selbst auf der entgegengesetzten Zahnreihe lassen die Annahme zu, daß das Odontom durch Nährstoffabsorption die benachbarten Zähne in ihrem Wachstum geschädigt hat.

Da der benachbarte J_3, wie erwähnt, Anlage zum Übergrößenwachstum zeigt, scheint in diesem Falle mit einer zellulären Veränderung der Odontoblasten oder Schmelzzellen eine Neurose der entsprechenden nutritiven Nerven gegangen zu sein.

Das Präparat habe ich der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule in München zugesandt, dessen

Vorstand, Herr Professor Dr. Mayr, die Abbildung herstellen ließ und mir dieselbe in liebenswürdiger Weise zur Verfügung stellte.

Ein seuchenhaft vorgekommener Fall von Herpes tonsurans.

Von Dr. Schömmer-Stettin (z. Z. im Felde).

In dem gegenwärtigen Feldzuge gegen Rußland hat man — leider zum Schaden der deutschen Armee — des öfteren Gelegenheit, seltenere parasitäre Erkrankungen in ihrem klinischen Verlaufe genau zu verfolgen. So konnte ich in dem Artillerie-Regiment, dem ich zugeteilt war, eine Reihe von Herpesfällen beobachten, deren Verlauf ich hier mitteilen möchte:

Nachdem die Pferde nach anstrengenden Gefechtstagen zirka eine Woche in Stallungen untergebracht worden waren, in denen vorher Kosakenpferde einquartiert waren, wurden bei ihnen die ersten Zeichen einer Hauterkrankung bemerkt.

Es wurde mir anläßlich einer Pferderevision bei einem Pferde eine zirka erbsengroße, kreisrunde haarlose Stelle gezeigt. Auf derselben lagerte eine graue Borke, die in der Mitte erhöht war; beim Abheben hinterließ sie eine glatte Haut. Die im Umkreis stehenden Haare waren etwas gesträubt und sahen stark bestäubt aus, so, wie etwa ein Bleistift, der in grobkörniges Mehl eingetaucht worden.

Eine genaue Besichtigung des Pferdes ergab weitere solche Stellen, die noch jüngeren Datums waren. Oberflächlich besehen, waren nur die Haare etwas gesträubt. Legte man jedoch die Haare zurück, so kam eine kleine Hautborke und die schuppige, grieskornähnliche Trübung im unteren Drittel der Haare zum Vorschein. Ich stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Herpes“. Eine Behandlung wurde infolge einsetzender Gefechte und daran anschließender Märsche auf reichlich zwei Wochen hinausgeschoben. Wie sah aber dann das Pferdematerial der Batterie aus!?

Beinahe sämtliche Pferde waren erkrankt. Das klinische Bild war jedoch kein einheitliches, es ließen sich vielmehr zwei Varianten der Erkrankung beobachten, die ich der Kürze halber als zirkumskripte und diffuse Form bezeichnen möchte.

Die zirkumskripte Form umfaßte weitaus die meisten Fälle, zirka 50 Pferde. Alle Tiere hatten kahle, kreisrunde Stellen von ungefähr Markstückgröße. Teilweise war die Haut ganz glatt ohne jede Borke und nur die Haare im Umkreis am Grunde waren wie eingestaubt. Am Haarsaum schilferte auch die Haut in Schuppen ab. Die meisten Stellen hatten jedoch eine in der Mitte erhöhte Borke aufsitzen, die beim Abheben eine glatte Haut hinterließ. Die Erkrankung schritt also peripher weiter.

Einige Tiere zeigten die kahlen haarlosen Stellen nicht in Kreis-, sondern Ellipsenform. Hier fehlte die dicke auflagernde Borke. Es fanden sich nur Abschilferungen und Schuppen vor, die an einem Ende des Fleckes sich häuften und am anderen Ende ganz oder teilweise fehlten. Die Erkrankung schien sich hier nicht peripher, sondern linear in einer konstanten Richtung auszubreiten. Diese Form schien die gutartigste zu sein und ist sicher bei manchen Tieren ohne jede Behandlung abgeheilt, wie viele Stellen anzeigten.

Diese zirkumskripte Form zeigte sich meistens auf der Kruppe der Tiere; bei einem Pferde waren die kahlen Stellen so zahlreich wie die runden Flecken im Haarkleide eines Apfelschimmels.

Die diffuse Form trat vereinzelt auf, manchmal in Verbindung mit der zirkumskripten Form.

Ich beobachtete diese Form fast ausschließlich auf der Kruppe, manchmal über die ganze Kruppe ausgedehnt.

Hier zeigen sich die Haare in ihrem Glanze getrübt und gesträubt, in kleinen Büscheln verklebt mit einer Masse, die makroskopisch ähnlich aussah, wie die Borken bei der anderen Form.

Bei dem Versuche, die Haare umzulegen, gingen sie sämtlich aus. Die Haut, sowie der Haarschaft im unteren Teil waren mit Schuppen, sowie einer puderähnlichen, etwas griesig-körnigen Masse bedeckt.

Diese Form der Erkrankung hatte einen akuten Verlauf. Im Verlauf von 3 Tagen waren tellergroße Flächen ergriffen. Der Verlauf, sowie das Auftreten zeigt auf die Ätiologie dieser Form. Diese Tiere sind von ihren eifrigen Pflegern gewissenhaft geputzt worden. Wenn die Kartätsche über die zirkumskripte Stelle geführt wurde, wurde sie natürlich infiziert und dann der Erreger auf großen Flächen der Haut förmlich eingeimpft. Dadurch erklärt sich auch der rasche Verlauf, sowie das plötzliche Auftreten auf so großen Flächen.

In einem Etappen-Krankenhaus wurden die von mir eingesandten Borken und Haare mikroskopisch untersucht — ich konnte die Untersuchung bei der mobilen Truppe nicht selbst ausführen — und die Diagnose „Herpes tousurans" bestätigt.

Die Behandlung wurde folgendermaßen durchgeführt: Zuerst wurden die Haare aller erkrankten oder verdächtigen Stellen kurz abgeschnitten, dann alles mit Schmierseife aufgeweicht und gereinigt. Bei den meisten Stellen war dieses zur Heilung schon genügend. Nur bei einigen Tieren mußte eine 3%ige Salbe von Acidum nitric. fumans angewandt werden. Hierauf erfolgte die Heilung glatt.

Der Verlauf war somit als gutartiger anzusehen.

Geburtshilfliches.

Von Distriktstierarzt Karl Mennacher in Seeg.

1. Geburt einer zu großen Frucht.

Der Fall betraf ein 2 Jahre altes Rind des Brauereibesitzers St. in M. Der Vorbericht lautete: das in Kopfendlage befindliche Kalb sei durch den Zug von 6 kräftigen Männern bis zur Hüfte ausgezogen worden; dann sei eine Geburtsstockung eingetreten, die 8 Männer, auch unter Anwendung eines Griffes nicht zu überwinden vermochten. Daraufhin sei das Kalb von einem der beteiligten Laiengeburtshelfer, soweit es geboren worden war, abgeschnitten worden, ohne aber dabei einen Teil der Haut zum Zuge zu erhalten. Hierauf sei die Wendung gemacht worden, welche auch gelang, und nun sei an den vorliegenden Hintergliedmaßen wieder von 8 Männern und zwar wieder unter Zuhilfenahme eines Griffes gezogen worden, jedoch ohne Erfolg. Das Rind wurde in Seitenlage erschöpft daliegend angetroffen; aus dem geschwollenen Wurf ragten die zwei kräftigen Hinterbeine. Die Untersuchung ergab neben großer Beckenweite des Kalbes eine sehr starke Entwicklung seiner Schenkelmuskulatur. In Würdigung dieses Befundes wurde die linke Hintergliedmaße auf subkutanem Wege im Hüftgelenk ausgelöst, worauf die Entwicklung des Fötus-Restes durch den Zug von 3 Personen gelang. Hierauf wurde der Tragsack eingehend auf Verletzungen untersucht, da solche, abgesehen von Schleimhautabschürfungen, nicht gefunden wurden, applizierte man eine ausgiebige Spülung des Tragsackes mit körperwarmem Wasser. Am

andern Tage wurde die Kuh wieder untersucht und ausgespült; dabei zeigte sich die Scheidenschleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung mit grauschwarzen Druckschorfen bedeckt. Die weitere Behandlung bestand in öfteren Spülungen mit abgekochtem Wasser, dem später einige Löffel Lugol'scher Lösung zugesetzt wurden. Nach den Spülungen wurden Vaginalkugeln „Bengen" in die Scheide eingebracht. Nach zirka 3 Wochen war die Kuh, abgesehen von einem noch längere Zeit bestehenden schleimig-eiterigen Scheidenausfluß, geheilt.

2. Entwicklung eines Wasserkalbes.

Dieser Fall betraf ein 2 Jahre altes Rind des Landwirtes B. in R. Der Vorbericht lautete dahin, daß das mit dem Hinterteil vorliegende Kalb trotz des Zuges von sechs Männern nicht ausgezogen werden könne. Die Untersuchung ergab ausgedehnte Haut- und Höhlenwassersucht der Frucht. Die Geburtshilfe wurde mit der Exenteration der Bauch- und Brusteingeweide begonnen, nachdem mit großer Mühe ein Einschnitt in die rechte Flanke der Frucht gelungen war; dabei entleerten sich reichliche Mengen Transsudat. Nach dieser Manipulation war es möglich, das Kalb zur Hälfte auszuziehen. Dann trat eine neue, durch den Zug von 4 Männern nicht zu überwindende Geburtsstockung ein, bedingt durch ausgedehnte Zysten an der Schulter und zu beiden Seiten des Halses. Dieselben wurden nun ausgiebig mit dem Fingermesser gespalten, woraufhin abermals eine reichliche Menge Flüssigkeit abfloß; nun folgte die Frucht dem Zuge und schien die schwierige Geburt beendet; die Befriedigung wich aber sofort einer recht unangenehmen Überraschung. Die am Hals des Kalbes zur Eröffnung der Zysten ausgiebig zerschnittene, an und für sich nicht widerstandsfähige Haut war zerrissen, die ödematös verquollene Muskulatur und die ungenügend aneinander gefügten Halswirbel waren ihr hierin gefolgt. Bei der manuellen Untersuchung zeigte sich, daß der Kopf des Kalbes mit einigen an ihm gebliebenen Halswirbeln glücklicherweise bereits im mütterlichen Becken eingekeilt war. Es wurde nun um den Halswirbelstumpf ein Strick gelegt, um ein Zurückweichen des Kopfes in den Tragsack beim Einsetzen von zwei Augenhaken in den äußeren Augenwinkel zu verhüten. Durch diese beiden Haken konnte dann die Geburt endgiltig bewerkstelligt werden; aber auch erst nachdem noch eine zwischen den Unterkieferästen gelegene

Zyste eröffnet worden war. Während des ganzen Geburtsaktes mochten 30—40 Liter Flüssigkeit abgeflossen sein. Die Kuh konnte gerettet werden.

Referate.

Bemerkenswerte Krankheitsfälle. (Aus dem Jahresbericht des tierhyginischen Instituts in Freiburg i. B. über das Jahr 1913. — Veröffentlicht in den „Mitteilungen des Vereins badischer Tierärzte, Nr. 8, 1914.)

I. Milzbrand.

Anthrax acutissimus bei 2 Militärpferden.

Das erste Pferd erkrankte während der Futter-Aufnahme unter heftigem Muskelzittern und Steifwerden am ganzen Körper. (Haupterscheinungen bei akutem Pferdemilzbrand.)

Bei der Sektion fand sich eine hochgradige hämorrhagisch-sulzige Infiltration des Dickdarmgekröses, namentlich zwischen den beiden linken Kolonlagen. Außerdem Milztumor, hochgradige Peri- und Endokarditis nebst Leberschwellung und parenchymatöser Degeneration der Nieren und des Herzens.

Das zweite Pferd erkrankte unter Kolikerscheinungen und verendete ebenfalls nach etwa 2 Stunden. In beiden Fällen konnten zahlreiche Milzbrandbazillen nachgewiesen werden.

II. Schweinepest.

Unter den Ferkeln trat Schweinepest oft derart seuchenhaft auf, daß die Hälfte eines Wurfes bald nach der Geburt zugrunde ging.

Auf der Haut fanden sich pfenniggroße, braune Krusten. Die Subkutis am Hals, Unterbauch und Unterbrust war serös-sulzig infiltriert. An der Maulhöhlenschleimhaut fanden sich kleine, gelbe bis braune blutigkäsige Nekrosen. Coecum und Colon enthielten nicht immer ausgeprägte, diphtheritische Geschwüre und nekrotische Schorfe, zuweilen nur Follikelschwellungen, sowie stecknadelkopfgroße Verkäsungen oder katarrhalische Entzündungsherde.

In den Lungen waren oft pneumonische Herde zu finden. Das Perikard war meist mit wässeriggetrübtem Exsudat gefüllt. Bis 50 % der Ferkel verendeten nach 1—3 Wochen; die anderen seuchten durch und steckten Generation auf Generation an. Bei den Zuchtschweinen, die selbst gesund bleiben können, ging der Ansteckungsstoff auf die Föten über. Häufig kommt es zum Abortus, der irrtümlich als ein selbständiger, infektiöser Abortus bei Schweinen gehalten wird.

III. Ansteckende Pleuropneumonie bei Lämmern.

Binnen kürzerer Zeit verendete eine größere Anzahl Lämmer unter starker Atemnot, hohem Fieber (41,7 ° C.), Durchfall und Kolikerscheinungen. Die Lungen waren teilweise pneumonisch infiltriert, die Pleura getrübt, die Schleimhäute der Trachea und der Bronchien dunkelbraunrot verfärbt und mit eiterigem Schleim bedeckt.

In den hepatisierten Lungenpartien und dem Tracheal-Schleim wurde der Bacillus vitulisepticus zahlreich nachgewiesen. Die Septikämie war leicht auf Mäuse zu übertragen und der Erreger konnte auf Nährböden reingezüchtet werden.

IV. Pleuropneumonia septica bei Kälbern.

Trat in verschiedenen Amtsbezirken unter den Kälbern enzootisch auf. Die Milch aus einem verseuchten Gehöfte wurde an eine Sammelmolkerei und von da wieder an andere Gehöfte abgegeben, so daß vermutlich der Infektionsstoff auf diese Weise verbreitet wurde. Die Mortalität war eine sehr verschiedene. Die erkrankten Kälber zeigten Atembeschwerden, Husten und Abmagerung. Die vorderen und mittleren Lungenlappen fanden sich gewöhnlich im Zustande chronischer, katarrhalischer Pneumonie mit vorwiegender Erkrankung der Bronchiolen, die mit rahmigem Eiter angefüllt waren. In diesem Sekret fanden sich Bacillus vitulisepticus, und als sekundäre Eitererreger Bacillus et Streptococcus pyogenes, ferner Kolibazillen. Die Leber zeigte Schwellung und Gelbfärbung, der Darm befand sich im Zustand chronischen Katarrhes.

Ein 3 Wochen altes Kalb bekam plötzlich einen geschwollenen Hals. Gleichzeitig war das Allgemeinbefinden so stark gestört, daß es notgeschlachtet wurde.

Bei der Beschau fand sich die Milz vergrößert, die Leber geschwellt. Die Nackenmuskulatur war mit blutigen

Striemen durchsetzt und stark geschwollen. Mikroskopisch konnte in der Milz und in der Muskulatur Bacillus vitulisepticus nachgewiesen werden. Auf Nährböden gingen rundliche, bläulich irisierende Kolonien auf, die hochpathogen waren. Der Befund ist deshalb wichtig für die bakteriologische Fleischbeschau, weil damit zum erstenmal ein der Gruppe der hämorragischen Septikämie zugehöriger Erreger Bacillus vitulisepticus beim Kalbe in Metastasen der Muskulatur isoliert werden konnte.

V. Kälberruhr.

Im Berichtsjahre ist sie oft neben der septischen Pneumonie und der septischen Nabelinfektion zu konstatieren gewesen. In solchen Beständen war dem Kälbersterben wegen der verschiedenen gleichzeitigen Infektionen schwer entgegenzutreten. Die mit Kälberruhrserum geschützten, gleichzeitig mit Nabelinfektion behafteten Kälber erlagen der Streptokokkenseptikämie. Der pathologisch-anatomische Befund war in diesen Fällen ein gemischter.

Bei reiner Kälberruhr wurden mit der Schutzimpfung gute Resultate erzielt, wenn der Erreger aus einem Kalbe des Gehöftes reingezüchtet und mit dieser Kultur spezifisches Ruhrantiserum hergestellt wurde. Da das Kälbersterben infolge der verschiedenen ätiologischen Momente durch die Schutzimpfung allein nicht bekämpft werden kann, so sind hygienische und prophylaktische Maßnahmen, wie Desinfektion des Afters und der Scheide beim Muttertiere vor und während der Geburt, saubere Behandlung des Kalbes, Nabelpflege, Desinfektion des Euters u. s. w. unerläßlich.

Prof. Dr. **A. Eber: 'Die Verwandtschaft der sogenannten Typen der Tuberkelbazillen.** (Bericht zum X. internationalen tierärztlichen Kongreß in London. — Österreich. Wochenschrift f. Tierheilkunde, 1914, Nr. 42.)

Auf dem Londoner Tuberkulosekongreß im Jahre 1901 hat Robert Koch nicht nur auf die Verschiedenheit der Menschen- und Rindertuberkulose hingewiesen, sondern auch die Ungefährlichkeit der Rindertuberkulose für den Menschen verkündet.

Im Anschluß an diesen Kongreß gelangten in fast allen Kulturstaaten umfassende Versuche zur Nachprüfung der Koch'schen Lehre zur Ausführung. Das Ergebnis all' dieser Versuche, die während der 13 Jahre angestellt wur-

den, brachte in einem Punkte weitgehende Übereinstimmung, nämlich in der Ablehnung der Koch'schen Auffassung von der Ungefährlichkeit der Rindertuberkulose für den Menschen. So kam es, daß schon auf dem Tuberkulose-Kongreß in Rom 1912 die Notwendigkeit anerkannt wurde, prophylaktische Maßnahmen gegen die Ansteckung des Menschen mit Rindertuberkulose zu treffen.

Während also in diesem Punkte eine weitgehende Übereinstimmung unter den Autoren zu finden ist, besteht noch eine Divergenz der Meinungen hinsichtlich der Verschiedenheit in dem biologischen Verhalten der Menschen- und Rindertuberkulose, dem Typus humanus und dem Typus bovinus.

Nachdem Robert Koch den Satz aussprach, daß die menschliche Tuberkulose von der Rindertuberkulose verschieden sei und nicht übertragen werden könne, wurden im Kaiserlichen Gesundheitsamte diesbezügliche Übertragungsversuche angestellt. Diese haben ergeben, daß man zwar in der Regel bei der menschlichen Tuberkulose Bazillen antrifft, die man nicht ohne weiteres auf das Rind übertragen kann, daß man aber aus menschlichen tuberkulösen Veränderungen Bazillen züchten kann, die sich auf das Rind übertragen lassen. Es lag sogar der Rückschluß nahe, daß es sich in allen Fällen, in denen beim Menschen solche rindervirulente Tuberkelbazillen nachgewiesen werden, um eine Ansteckung des Menschen durch das Rind handelt.

Heute wissen wir, daß die Infektion des Menschen mit Rindertuberkulosebazillen, insbesondere im Kindesalter, eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt, daß sie zwar häufig leicht verläuft; aber auch schwere, sogar tödliche Erkrankungen, wie Meningitis und Miliartuberkulose, bewirken kann.

Wir wissen ferner, daß die tödlich verlaufende Lungenphthise Erwachsener auf Rindertuberkulosebazillen beruhen kann, sowie daß eine erhebliche Anzahl Lupusfälle durch Rinderbazillen bedingt ist.

Von der Konstanz der Typen dürfte also nicht allzuviel mehr übrig geblieben sein. Ohler.

Prof. Dr. **Eberlein** - Berlin: **Beobachtungen im Felde.**

Prof. Dr. Eberlein berichtet in Nr. 3/4, 1914, der „Monatshefte für praktische Tierheilkunde" über interessante Beobachtungen, die er als Tierarzt im Felde zu machen

Gelegenheit hatte. Nachstehend sei Einzelnes aus dem Berichte mitgeteilt.

Die die Tätigkeit des Tierarztes sehr häufig in Anspruch nehmenden Wunden bei Kriegspferden wurden von E. wie folgt behandelt:

Große Wunden wurden genäht, Quetschwunden reguliert, im übrigen aber offen behandelt. Das von dem Verf. schon seit Jahren angewandte mechanische Desinfektionsverfahren hat sich auch im Felde vorzüglich bewährt. Die Wunden wurden lediglich trocken abgerieben und von den Haaren befreit. Hierauf wurden die Wunden und die Nachbarschaft mit verdünnter Jodtinktur bepinselt oder mit dem Mastisol Eberlein bestrichen und mit einem Tupfer abgedeckt bezw. beklebt (Arretierungsverfahren); Ausspülung der Wunden geschah nie, selbst dann nicht, wenn sie mit Schmutz bedeckt waren. Diese Unterlassung fußt auf der Erfahrung, daß das Spülen der Wunden die Widerstandsfähigkeit der Gewebe nur schädigt, die Wunde nicht desinfiziert, sondern die vorhandenen Keime nur verschmiert und deshalb die Heilung beeinträchtigt. Die Wunden heilten vorzüglich. Erwähnt sei, daß sich die Mastisolbehandlung der Jodtinkturbepinselung überlegen erwies.

Bei der Behandlung von Flächenwunden und stark eiternden, jauchigen und brandigen Wunden wurde mit bestem Erfolge Lenizet, Lenizet-Talk und Jodlenizetpulver angewandt. Das Pulver wirkte hervorragend austrocknend und granulationsanregend. In einzelnen Truppenteilen fand bei der Behandlung älterer Wunden auch Pyoktanin ausgedehnte Anwendung.

Mittels Mastisolbepinselung wurden auch die Schlagverletzungen im Bereiche der Tibia, des Radius und der Gelenke der Gliedmaßen behandelt. Mit am häufigsten kamen Sattel- und Geschirrdrücke zur Behandlung. Diese geschah nach den Regeln der Chirurgie. Die aseptischen, nicht offenen Quetschungen wurden mit feuchter Wärme, Kataplasmen, Massage und entzündungswidrigen Mitteln behandelt, bei offenen eiterig-jauchigen Wunden oder nekrotisierenden Prozessen wurde frühzeitig operativ eingegriffen durch Spaltung, Gegenöffnung, Drainage, Entfernung des nekrotisierten Gewebes und antiseptische Behandlung eingeleitet. Feuchte Verbände mit essigsaurer Tonerde leisteten hier gute Dienste. Ausgezeichnet wirkte Bepudern mit Lenizet, sowie Bepinselungen mit Mastisol oder Jodtinktur.

Sehr zahlreich waren auch die Erkrankungen an Rehe. Sämtliche Fälle waren durch Überanstrengung (traumatische Rehe) hervorgerufen.

Wiederholt zeigten die Patienten gleichzeitig Kolik. Bei der Behandlung waren ein frühzeitiger Aderlaß und darauf folgende Arecolin-Injektionen von sehr guter Wirkung.

Die Kronentritte behandelte Verf. mit gutem Erfolge durch Bepinselungen mit Mastisol oder Jodtinktur, ebenso die Nageltritte. In sechs Fällen von Nageltritten wurde das Horn in der Umgebung der Stichstelle beseitigt, die Wunde selbst zunächst mit Jodtinktur, dann mit Mastisol bepinselt und ein Pflaster aus Köperstoff aufgeklebt. Alle Fälle heilten ohne Eiterung in etwa 10 Tagen, obwohl die Nägel tief eingedrungen waren.

Guten Erfolg mit der Mastisolbehandlung verzeichnete Verfasser auch bei einer perforierenden Fesselgelenkswunde: Ein Pferd hatte sich die 4 cm lange Wunde aus unbekannter Ursache zugezogen. Unter Mastisolpflaster war in 8 Tagen ohne Eiterung Heilung eingetreten. Ähnlich günstig verlief eine Wunde der Kronbeinbeugesehne; sie war in der Haut 8, an der Sehne 3 cm lang. Heilung erfolgte in 14 Tagen.

Mehrfach trat bei Stuten Abortus auf. Derselbe setzte gewöhnlich mit Kolik ein. Als Ursache der Fehlgeburten bezeichnet Verf. Überanstrengungen. Ein Teil der Stuten ging an jauchiger Endometritis ein.

Von anderen Erkrankungsfällen erwähnt Verf. Überanstrengung. Diese trat zuweilen erst am nächsten oder am zweiten Tage nach der ursächlichen übermäßigen Dienstleistung auf. Die betreffenden Tiere zeigten folgende Erscheinungen: Sie lagen am Boden und vermochten nicht, sich zu erheben; zunächst waren sie fieberfrei und fraßen auch noch einen Teil der Ration, namentlich das Heu. Beim Befühlen der Muskulatur zeigten sie an der Muskulatur und an den Gelenken Schmerzen. Später traten Erscheinungen von Herzschwäche ein und wenn es nicht gelang, die Tiere in die Höhe zu bringen, so gingen sie an Herzlähme zugrunde.

Verf. beobachtete bei einem Pferde, in dessen unmittelbarer Nähe eine Granate eingeschlagen hatte, Shock. Das Pferd stürzte zusammen und blieb kurze Zeit liegen. Nach-

dem sich das Tier erhoben hatte, zeigte es große Schreckhaftigkeit, Muskelzittern, unsicheren Stand und gespannten Gang. Die Herztätigkeit war verlangsamt, der Puls klein, die Atmung zeitweise etwas beschleunigt, die Farbe der Schleimhäute blaß, die Futteraufnahme anfangs stark unterdrückt. Allmählich trat Besserung und nach 3 Wochen vollständige Gesundung ein.

Dr. **Wilucki**-Posen: **Bolus alba bei Paratyphus.** (Münch. Medizin. Wochenschrift, Nr. 49, 1914.)

Verfasser hat früher Bolus alba bei Cholerafällen in Gnesen und bei Fällen bazillärer Ruhr mit Erfolg angewandt. Jüngst benützte er Bolus alba bei zwei Paratyphuskranken. Bei diesen waren zwar die klinischen Symptome des Leidens nicht mehr vorhanden, aber die Kranken waren nachweislich noch Bazillenträger. Durch Behandlung mit Bolus gelang es alsbald die Bazillen in den Stuhlausscheidungen zu beseitigen.

Wilucki empfiehlt die Anstellung weiterer Versuche.

H. Rettig: Zur Frage des toxogenen Eiweißzerfalles bei Phosphorvergiftung. (Zentralbl. f. Physiologie, Bd. 39, Nr. 2.)

Bekanntlich veranlaßt orale und subkutane Einverleibung von Phosphor außerordentlich starke Erhöhung des Eiweißumsatzes. Diese Steigerung kann durch Verabreichung großer Gaben Kohlehydrate nahezu vollständig aufgehoben werden. Mit Phosphor vergiftete Tiere, die mit großen Kohlehydratmengen gefüttert werden, zeigen keine Organverfettung; bei Darreichung kleinerer Gaben kann sie vorhanden sein.

In den Organen von reichlich mit Kohlehydraten ernährten Phosphor-Tieren läßt sich Glykogen in reichlicher Menge nachweisen.

Der Umstand, daß man durch Verabreichung reichlicher Kohlehydratmengen den durch Phosphor bedingten Eiweißzerfall ganz oder fast ganz aufzuheben vermag, gibt Veranlassung zu der Annahme, daß es sich bei der großen Eiweißeinschmelzung bei Phosphorvergiftung vorwiegend nicht um eine toxische Schädigung der Zellen durch das Gift, sondern im wesentlichen nur um eine Folge des Kohlehydratmangels handelt. Wenn bei Phosphorvergiftung außer dem Kohlehydratmangel noch ein besonderer anderer

Faktor den Eiweißhaushalt schädigt, so tritt er nach R. gegenüber dem Fehlen leicht oxydabler Substanzen in den Hintergrund.

J. R. Rosse und **A. H. Ebeling: Die Kultur menschlicher Gewebe in vitro.** (Ref. in der Münch. Mediz. Wochenschrift, Nr. 49, 1914.)

Verf. entnehmen frischen Leichen von Kindern und Erwachsenen Gewebsteile. Der Nährboden — menschliches Plasma und Ringer'sche Lösung — wurde nach Bedarf alle 3 bis 4 Tage erneuert. Auf diese Weise gelang es ein Stück Bindegewebe von der Haut einer frischen Leiche von einem 4 Monate alten Kindsfötus mehr als zwei Monate lang am Leben zu erhalten. Fötales Herz zeigte in einem Nährboden, aus Plasma und Ringer'scher Lösung *) bestehend, bei einer Temperatur von 38° C. nach 18—24 Stunden noch deutliche Zellwucherung. Das Gewebewachstum war von einer langsamen progressiven Verflüssigung des Nährbodens in der Zone der Zellwucherung begleitet.

Man darf nach den Verf. annehmen, daß, wenn ein Nährboden von größerer Beständigkeit gefunden worden, es möglich werden wird, menschliches Gewebe während großer Zeiträume am Leben zu erhalten. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Beurteilung der Kühe nach den Hornringen.

Bekanntlich wird beim Rinde die Zahl der Geburten nach der Anzahl der vorhandenen Hornringe bestimmt. Bisher glaubte man allgemein, die Entstehung der Hornringe werde durch den Umstand bedingt, daß das Wachstum der Hörner während der Trächtigkeit infolge Stoffverbrauches zur Entwicklung des Fötus eine Behinderung erfahre bezw. sistiere. Zur Zeit macht sich von mehreren Seiten die Ansicht geltend, der Stillstand des Hornwachstums finde nicht während der Trächtigkeit statt, sondern zur Zeit, zu welcher die Melkkühe die größte Menge Milch absondern. Davon ausgehend wird der Schluß abgeleitet, daß die Möglichkeit gegeben sei, festzustellen, wann eine Kuh gekalbt habe. Sei die Geburt vor einem oder zwei Mo-

---

*) Die Ringersche Lösung besteht aus 6,0 Chornatrium, 0,4 Chlornatrium, 0,26 Chlorkalzium und 0,03 doppelt kohlensaurem Natrium auf 1 Liter Aqu. destill.

naten erfolgt, so zeigen die Hörner am Grunde einen Wulst, eine Verstärkung. Weisen die Hörner schon eine deutliche und längere Einschnürung auf, so könne mit Bestimmtheit behauptet werden, die betreffende Kuh habe schon vor einigen Monaten gekalbt. Damit sei die etwaige Behauptung des Verkäufers, eine solche Kuh sei frischmelkend, als falsch abgetan, auch wenn das Euter derselben alle Eigenschaften einer frischmelkenden zeige. Es handle sich in solchen Fällen in der Regel um Nichtausmelken (betrügerisches Schwellen). (Milchwirtsch. Zentralblatt, H. 8, 1913).

Leistungsprüfung.

Veterinärrat Mieckley teilt in Nr. 11, 1914, der „Zeitschrift für Gestütskunde" mit, daß Dr. Freiherr von Lützow-Mors zur Leistungsprüfung von Pferden den Grundsatz aufstellt, bei der Leistungsprüfung für Pferde des schweren Schlages den Gewichtsverlust bei schwerer Arbeit als Maßstab gelten zu lassen. Nach seinen Wägungen hatten ganz schwere über 750 Kilo wiegende Belgier binnen 14 Tagen höchstens 65 Kilo, die Nordschleswiger (Dänen) unter 650 Kilo wiegend, dagegen bis zu 80 Kilo an Körpergewicht verloren. Bei der Trableistung war das Verhältnis umgekehrt. Die leichteren Pferde verloren verhältnismäßig wenig an Gewicht, die schwereren aber bis zu 95 Kilo.

Eierstock-Infektion beim Huhn und direkte Übertragung der Krankheit auf die Nachkommenschaft.

Dr. Rettger untersuchte die Frage, ob eine infektiöse Krankheit von der Mutter auf das Ei übertragen werden könne. Beobachtungen von an sogenannter weißer Diarrhoe leidenden Hühnern, welche seit dem Jahre 1900 in Amerika sehr häufig vorkommt, führten zu dem Resultate, daß der Erreger der Krankheit das Bacterium pullorum von dem Eierstock direkt in das Ei übertragen werden kann.

Dr. Rettger fand, daß die Hühnchen in allen Krankheitsfällen den Dotter nicht absorbierten, und traf das Bacterium pullorum in allen Brutstadien im Dottersacke. Es wurde eine große Anzahl Hennen, deren Brut an weißer Diarrhoe erkrankt war, getötet; in allen Fällen war der Eierstock erkrankt und enthielt das Bacterium pullorum. R. glaubt, daß diese Ergebnisse sehr zu gunsten der Anschauung sprechen, daß Infektionskrankheiten auch bei Säugetieren durch das Ei übertragen werden können.

(Referat in Nr. 49, 1914, d. Münch. Med. Wochenschr.)

A.

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: stud. med. vet. Joh. Buchwald (Berlin), Unteroffizier d. R. im Feld-Art.-Regt. Nr. 17; stud. med. vet. Otto Fröhlich (Gera), Kriegsfreiwilliger im Res.-Inf.-Regt. Nr. 224.

Verwundet: A. Bertelmeyer, Oberveterinär im Drag.-Regt. Nr. 21; Herm. Hoferer (München), Unterveterinär bei der Fernsprech-Abteilung 2 des II. Bayer. Armeekorps; F. Guhrauer, Stabsveterinär im 2. Leib-Hus.-Regt.; Dr. Jos. Vollmering (Tierarzt aus Calcar), Vizefeldwebel d. R.

Direktor Dr. Schimmel †.

Am 17. Dezember verschied im Alter von 68 Jahren der Direktor der Kgl. Holländ. Reichs-Tierarzneischule zu Utrecht, Professor Dr. Wilh. Kornel. Schimmel.

Deutscher Veterinärrat.

Wie uns mitgeteilt wird, hat der stellvertretende preußische Kriegsminister, Generalleutnant von Wandel, am 10. d. Mts. den Präsidenten des Deutschen Veterinärrates in längerer Audienz empfangen und die von diesem vorgetragenen, die Beförderungen der zu den Fahnen einberufenen Tierärzte betreffenden Wünsche wohlwollend entgegengenommen.

Bei einem im Anschluß daran von Geheimrat Dr. Lothes im preußischen Kultusministerium gemachten Besuch konnte er nur feststellen, daß man da in der Frage der Anerkennung des tierärztlichen Schweizer-Doktors trotz der veränderten Stellungnahme Bayerns zunächst immer noch auf dem früheren, aus den Landtagsverhandlungen zur Genüge bekannten Standpunkt verharrt.

Druckfehlerberichtigung: In Nummer 52, Seite 1175, Zeile 14 von unten soll es heißen: „Diethorn-Normanniae“ statt „Diethorn-Vormaniae.“

Ergänzung: In Nummer 52, 1914 fehlt in der Besprechung des Veterinärkalenders von Dr. M. Rautenberg die Angabe des Verlages. Der Kalender ist im Verlag von Aug. Schötz-Berlin erschienen.

Bücherschau.

Der tierärztliche Beruf. Ein Wegweiser bei der Berufswahl, Studium und Hochschule. Die Aussichten im tierärztlichen Beruf. Von Rudolf Wille, Tierarzt, Geschäftsführer des Deutschen Veterinärrates und des Ausschusses der preußischen Tierärztekammern. Hannover. 1914. Verlag von M. & H. Schaper.

Der Verfasser verfolgt mit der vorliegenden Arbeit den Zweck, jungen Männern die im Begriffe stehen sich zur Ergreifung eines Lebensberufes zu entscheiden, bezüglich der etwaigen Wahl des tierärztlichen Berufes als Wegweiser zu dienen. Es werden in dem Buche die Lehrpläne sämtlicher Hochschulen mitgeteilt. Daran schließt sich die Besprechung der Aussichten in den verschiedenen Sparten des tierärztlichen beruflichen Wirkens z. B. als Staats- und Veterinärbeamter, Polizeitierarzt, Privattierarzt, Dozent, Tierzuchtinspektor, Tierarzt im Kolonialdienst und als Veterinäroffizier. Den Schluß des Inhaltes bilden eingehende Ausführungen über die Organisation des tierärztlichen Standes in Deutschland.

Verf. legt klar, daß zurzeit der Bedarf an Tierärzten im deutschen Reiche gedeckt ist, daß sogar in verschiedenen Gegenden eine Überfüllung besteht, und es daher manchem schwer wird, die nötigen Mittel zu einer standesgemäßen Existenz für sich und die Familie und zur Altersversorgung zu beschaffen. Verf. macht ferner darauf aufmerksam, daß der tierärztliche Beruf an das psychische und physische Können große Anforderungen stellt und daß den letzteren Punkt betreffend, zur Ausführung derselben vor allem Gesundheit erforderlich ist.

Die Darlegungen des Verfassers und deren Begründung sind aus dem Leben gegriffen und jeder der die Verhältnisse kennt, wird ihnen beipflichten.

Studierenden, die vor der Berufswahl stehen und abgesehen von den nötigen Mitteln Lust und Liebe zum tierärztlichen Beruf haben, sei warm empfohlen den Wegweiser des Verfassers vor der endgültigen Beschlußfassung zu studieren. Es wäre erwünscht, daß das Buch als Ratgeber in der besprochenen so wichtigen Lebensfrage eine weite Verbreitung fände. A.

Personalien.

Auszeichnungen: Der Korpsstabsveterinär des 27. Armeekorps, Medizinalrat Dr. Martin Klimmer, Professor an der Tierärztlichen Hochschule in Dresden erhielt das Ritterkreuz 1. Kl. mit Schwertern des sächs. Albrechtsordens. Der Militärverdienstorden 4. Kl. mit der Krone und mit Schwertern wurde verliehen dem Korpsstabsveterinär Forthuber, Korpsveterinär des II. Armeekorps; der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern dem Oberveterinär d. R. Georg Heiserer (Weilheim); das Militärverdienstkreuz 2. Klasse mit Schwertern dem Unterveterinär der Reserve Joseph Girisch.

Das Eiserne Kreuz wurde verliehen dem Regimentsveterinär des 1. Feld-Art.-Reg. Oberveterinär d. L. Dr. Mitteldorf; dem Ab-

teilungsveterinär der 3. Train-Abt. Dr. Zimmermann, den Veterinären Hock des 11. Feld-Art.-Reg.; Jeheter des 1. Fuß-Art.-Reg.; dem Veterinär d. R. Friedr. Leinberger (Kempten); dem freiwilligen Veterinär bei der 1. Landst.-Eskadron des I. Armeekorps, Dr. Rudolf Zimmermann, 1. Assistent am bakt. Institut der Landwirtschaftskammer Königsberg.

Beförderungen: Bei den Veterinäroffizieren im aktiven Heere: zu Ober-Stabsveterinären die Stabsveterinäre und Regimentsveterinäre Maxim. Achleitner des 1. Chev.-Reg., Wilh. Baumgart des 7. Chev.-Reg., Maxim. Weiß des 8. Chev.-Reg., Otto Laifle des 9. Feld-Art.-Reg., Karl Kugler des 10. Feld-Art.-Reg.; zu Veterinären die Unterveterinäre Ludw. Burgauer bei der Etappen-Insp. der 6. Armee, Hermann Hoferer der Fernspr.-Abt. 2 des II. A.-K., Alb. Maurer beim Stabe der Mun.-Kol. der Ersatzdivision, Dr. Hrch. Friedel der Mag.-Fuhrp.-Kol. Nr. 9, Hans Schedel des Etappen-Pferdedepots Saargemünd und Max Kaanamüller der 2. Landsturm-Batt., diesen überzählig; im Beurlaubtenstande befördert: zu Stabsveterinären in der Reserve der Oberveterinär Nik. Schmidt (Kaiserslautern), Fr. Dornheim (Hof), Herm. Lutzenberger (Augsburg), Dr. Otto Schmidt (Mindelheim), Jos. Hoffmann (Amberg) und Karl Reimann (Rosenheim); in der Landwehr 1. Aufgebots die Oberveterinäre Dr. Paul Unterhössel (Kaiserslautern), Alois Braun (2. München), Karl Greiner (Amberg), Ant. Weinhart (Mindelheim), Jos. Strauß (Rosenheim) und Jos. Solleder (Dillingen); in der Landwehr 2. Aufgebots die Oberveterinäre Hans Wucherer (Deggendorf), Dr. Friedr. Adelmann und Dr. Alb. Benkendörfer (Mindelheim) und Guido Böhme (Weilheim), ferner den Oberveterinär der Landw. a. D. Georg Zeeh (Hof); zu Veterinären in der Reserve die Unterveterinäre Joseph Lecheler (Dillingen), Ludw. Rosenthal (Kitzingen), Rudolf Zierold (Zweibrücken), Friedrich Krug (Augsburg), Dr. Wilh. Baumeister (Mindelheim), Karl Grob (Augsburg), Wilhelm Grevemeyer (2. München), Gg. Bulling, Dr. Fritz Schöttle (Mindelheim), Emil Engel, Christoph Schmidt, Dr. Andreas Mittel (Nürnberg), Dr. Karl Hegewald, Dr. Ludwig Mayr und Hans Schlumprecht, Dr. Eduard Dihlmann (Regensburg); Dr. Reinhard Oeller (Straubing), Peter Schießleder (Rosenheim), Joseph Honold und Oskar Allescher; in der Landwehr 1. Aufgebots die Unterveterinäre Friedrich Beer (Augsburg) und Jakob Frick (Zweibrücken); in der Landwehr 2. Aufgebots den Unterveterinär Hans Meyer (Zweibrücken); wieder angestellt: den Stabsveterinär der Landwehr a. D. Karl Hochstein (Nürnberg) in der Landwehr 1. Aufg. mit seinem früheren Patent; übergeführt: den Ober-Stabsveterinär a. D. Aug. Schwarz (Militär-Veterinär-Beamter) zu den Veterinäroffizieren a. D., die Oberveterinäre (Militär-Veterinär-Beamten) Alois Oeller (2. München) der Landw. 1. Aufg. zu den Veterinäroffizieren der Res.; Emil Wucher (Dillingen) der Landw. 1. Aufg., dann den Oberveterinär der Landw. a. D. Heinrich Wöhner, letztere beide unter Beförderung zu Stabsveterinären zu den Veterinäroffizieren der Landwehr 1. Aufgebots.

Mit einer Beilage des Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.

Bekanntmachung.

Betreff: Erledigung der Distriktstierarztensstelle in Burghausen.

Infolge Ernennung des Distriktstierarztes Hans Rothemund in Burghausen zum Bezirkstierarzt in Eschenbach **erledigt** sich vom 1. Januar 1915 an die Stelle eines **Distriktstierarztes in Burghausen.**

Mit dieser Stelle sind nachstehende feste Bezüge verbunden:

340 Mk. aus Kreisfonds, wie bisher;

800 Mk. aus der Distrikskasse und zwar 250 Mk. Funktionsbezug, 300 Mk. für Fleischbeschau bei Notschlachtungen, 250 Mk. Kadaverbeschau (Abgabe technischer Gutachten bezgl. gefallener Tiere);

200 Mk. von der Stadtgemeinde Burghausen für Fleischbeschaukontrolle, Schlachthausvisitationen und Mitwirkung bei den ordentlichen Visitationen der Gesundheitskommission.

Bemerkt wird, daß dem Distriktstierarzt bisher auch der Grenzkontrolldienst an der Eintrittsstation Burghausen, ferner die Körung der Zuchtstiere, die seuchenpolizeiliche Überwachung der Viehmärkte sowie die Hundevisitationen im Distrikte Burghausen übertragen waren und lohnende Privatpraxis in sicherer Aussicht steht.

Bewerber haben ihre nach Maßgabe der § 1 und 13 der Kgl. V. vom 21. Dezember 1908 (G. V. Bl. S. 1141) die Tierärzte betr. belegten Gesuche bis 10. Januar 1915 bei unterfertigtem Amte einzureichen.

Altötting, den 28. Dezember 1914.

Kgl. Bezirksamt
Wirth.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Bekanntmachung

des Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.

Die tierärztlichen Gebühren sind privatrechtliche Forderungen öffentlichen Gepräges, die umgehend durch Barzahlung zu begleichen sind. Die Gebührenrechnungen würden demgemäß sofort nach Beendigung der tierärztlichen Bemühungen zur Bezahlung vorzulegen sein. Spätestens müssen nunmehr nach Beschluß des Landesausschusses die Gebührenrechnungen zum Beginn des nächstfolgenden Vierteljahres zur Ausgabe kommen, sodaß die Rechnungsstellungen am 1. Januar, 1. April, 1. Juli und 1. Oktoker erfolgen.

Sonderabzüge (100 Stück 40 Pfennig) sind durch die Vertragsfirma des Landesausschusses J. Maiß, München, Herrnstraße 8 zu beziehen.

Wolfratshausen, den 29. Dezember 1914.

Dr. Hans Schmitt, Vorsitzender.

Liquor Strychnini — Veratrini cum Ergotino.

Indik.: Atem- und Brustbeschwerden der Pferde, insbesondere Dämpfigkeit, Lungenemphysem, Atemlosigkeit.

Strychotin ist ein deutsches Fabrikat und in chemischer und therapeut. Hinsicht vollständig identisch mit dem französischen Vergotinine.

Literatur und Proben den Herren Tierärzten gratis und franko.

Strychotin darf nur auf tierärztliche Verordnung abgegeben werden.

Krewel & Co., G. m. b. H., chemische Fabrik, Cöln a. Rh. 3

Haupt-Detail-Depot für Berlin und Umgegend:
Arkona-Apotheke, Berlin N 28, Arkonapl. 5, Fernspr.-Amt Norden, Nr. 8711.

Vertreter für Hamburg und Umgegend:
Apotheke E. Niemitz, Hamburg, Georgsplatz, gegenüber Hauptbahnhof.

Druck von J. Gotteswinter, München. Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 12. Januar 1915. **Nr. 2.**

Inhalt: Originalartikel. Leick: Verschiedenes über Kriegspferde aus dem Felde. Gast: Blutschwitzen bei einem Jungrinde. Ohler: Lahmheit infolge Tuberkulose des Oberarmbeines bei einem Ochsen. Hautbluten bei einem 4 Wochen alten Kalbe. — Stroh: Zur Entwicklung der Schmeißfliege. Kankaanpaa: Untersuchungen über das Vorkommen und die Lebensdauer der Tuberkelbazillen im Käse. Bang: Die Paratuberkulose. Fröhner: Bovine Tuberkulose beim Pferd. Fröhlich: Günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes bei einem schwer an Kolik erkrankten Pferde durch Aderlaß. Seyderhelm: Die Ursachen der perniziösen Anämie der Pferde. — Tierzucht und Tierhaltung. Klauenpfleger Kreitmair. — Verschiedenes. Mitteilungen des österreichischen Zentralblattes. — Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern am 12. Dezember 1914. — Personalien.

Verschiedenes über Kriegspferde aus dem Felde.

Von Veterinär Hans Leick.

Unsere Eskadron hatte bei ihrer Aufstellung am Lechfelde 170 Pferde, die größtenteils Mobilmachungspferde waren. Weitaus die meisten gehörten dem mittelschweren landwirtschaftlichen Schlage an. Das Zureiten und die Einübung der Tiere leitete in sehr fachkundiger und rationeller Weise unser Eskadronschef, der bekannte Vollblutzüchter Geheimrat A. v. Weinberg-Frankfurt a. M., der als Major d. R. dem 4. Chevauleger-Regiment angehört.

Das umsichtige Training brachte an den Tieren in kurzer Zeit merkliche Veränderungen zustande. Die Kruppen- und Oberschenkel-Muskulatur wurde deutlich massiger und abgerundeter, die Heubäuche verschwanden, entsprechend der veränderten Fütterung und auch das Temperament der Pferde, die ja nie übermäßig angestrengt wurden,

wurde bedeutend lebhafter. Im allgemeinen konnten aus den Tieren recht gute, rittige Pferde erzielt werden, die sogar ganz nette Sprungleistungen aufwiesen. Die Reiter waren allerdings mit wenigen Ausnahmen Reservisten oder Landwehrleute, also nur gediente Kavalleristen. Leider erkrankte nunmehr ein großer Teil der Tiere an Druse und zwar in verschiedenen Formen. Bei einigen Pferden mußte ich die Kehlgangsdrüsen, bei verschiedenen die retropharyngealen und bei zwei sogar die unteren Hals- und die Bugdrüsen öffnen. Ohne viel Nachbehandlung heilten die Abszeßwunden sehr schön und in kurzer Zeit. Nur ein Pferd verendete an Druse; es hatte verschiedene metastatische Abszesse in der Lunge.

Auch ein etwas unangenehmer Gast stellte sich ein, nämlich Rotlaufseuche. Befallen wurde vom ganzen Bestand nur ein verhältnismäßig geringer Teil. Meist trat plötzlich sehr hohes Fieber ein, Futteraufnahme wurde gänzlich verweigert, in einigen Fällen Schwellungen an Extremitäten und Unterbauch und Brust (nicht stark), in allen Fällen Konjunktiviten, gelbrote Verfärbung der Schleimhäute und mehr oder weniger hochgradige Schwächezustände. Die Behandlung war entsprechend der beim Militär zur Verfügung stehenden Auswahl an Arzneimitteln sehr einfach. Äußerlich Burow'sche Lösung in Form von Umschlägen oder Waschungen, ferner Fütterung mit warmem Kleienschlapp, frischem Gras, entsprechende Stallhaltung und Weidegang; in wenigen Fällen waren Herzmittel nötig. In ganz kurzer Zeit (ca. 14 Tagen) verschwand die Seuche ganz. In sämtlichen Fällen trat schon nach 3—4 Tagen Besserung und Heilung ein. So war unser gesamtes Pferdematerial in vorzüglicher Verfassung, als wir am 20. X. das Lager Lechfeld verließen.

Während des viertägigen Transportes nach Belgien traten 2 Anschoppungskoliken und 1 leichter Fall von Hämoglobinämie auf. Nach einigen anstrengenden Ritten, die die Pferde aber ganz gut vertrugen, bezogen wir einen aus Strohmatten und Tabaksbüschen notdürftig zusammengestellten Feldstall, in dem wir 4 Wochen verblieben. Hier wurden wir auch vom ersten Schnee überrascht und sonst herrschte fortwährend naßkalte Witterung.

Auch die Fütterung war mangelhaft, da die Verpflegungsfahrzeuge nur unregelmäßig kommen konnten. Es traten nun einige Fälle von Rehe auf, die wohl auf Erkältung zurückzuführen waren.

Arbeit hatten die Pferde sehr viel; sie wurden auf Patrouillen-Ritten arg mitgenommen. Im allgemeinen traten auch hier keine ernsten Erkrankungen auf.

Mehrmals zeigten sich typische Erscheinungen von Nierenerkrankungen (Polyurie, Abmagerung, Harnzwang, auch Schwächezustände der Hinterhand), wohl auf das schlechte Trinkwasser, welches benützt werden mußte, zurückzuführen. Bei vielen Pferden anderer Truppenteile (Munitionskolonnen, Feldküchen, Meldereiter usw.), die ich auch zu behandeln hatte, sah ich diese Erscheinungen in viel höherem Grade und dazu auch sehr viele Fälle von Rehe. Bei Kolonnenpferden auch mehrmals schwarze Harnwinde, wie auch bei Pferden der Infanterie-Bagagen und Sanitätskompagnien. Diese Pferde wurden oftmals tagelang „geschont", d. h. sie hatten keine Bewegung, daher die Erkrankungen. Abgesehen von Lahmheiten (Distorsionen und Sehnenleiden), erschreckte mich eines Tages das Auftreten von Bläschen im Maul und an den Lippen, was bei mehreren Pferden zu sehen war, so daß ich sogar an eine kontagiöse Stomatitis dachte. Es stellte sich jedoch heraus, daß diese Pferde die zum Einstreuen und zum Ausfüllen der „Stall"-Wandungen benützten Tabaksblätter zu zerkauen pflegten. Nach Entfernung der Tabaksbüschel verschwand auch die Krankheit.

Bei dem hier herrschenden Schmutz ist das häufige Auftreten von Mauke nicht zu verwundern.

Einige Male habe ich ausgebreitete Nesselausschläge gleichzeitig mit Einlaufen der Füße, besonders vorn, verbunden, beobachtet, wohl eine Intoxikation durch das Wasser. Die Erscheinungen verschwanden vielfach, nachdem man nur abgekochtes Wasser verwendete.

Andererseits zeigen sich jetzt, wo die Pferde in guten Stallungen stehen, viele Fälle von Rehe, verminderte Freßlust, Abmagerung und ähnliches. Diese Erscheinungen führe ich auf den Mangel an Heu zurück; wir bekamen nämlich seit zirka 3 Wochen heute zum erstenmale wieder Heu, auf das sich die Tiere geradezu heißhungrig stürzten. Wir wollen nunmehr auch versuchen, mit Kleienfütterung nachzuhelfen. Hoffentlich bekommen wir Kleie; Haber wird ja reichlich geliefert.

Eine Stute hatte Abortus. Der Fötus war etwa so groß, wie ein Foxterrier. Trotzdem dem Tier keinerlei Schonung gewährt werden konnte, traten keinerlei unangenehme Folgeerscheinungen auf.

Auffallend gut heilen Schußverletzungen. So z. B. erhielt das Pferd eines Meldereiters einen Granatsplitter in der Gegend des Sitzbeinhöckers, der einen zirka 10 cm langen und 10 cm breiten Haut- und 5 cm tiefen Muskelriß hervorrief. Als mir das Pferd zugeführt wurde, war sehr starke Schwellung (teilweise auch Verbrennung) eingetreten, sodaß ich nicht nähen konnte und nur mit Jodtinktur bepinselte. Ohne das Pferd außer Dienst zu stellen, wurde die Behandlung mit Jod fortgesetzt, was öfters nicht möglich war. Die Wunde heilte ohne stärkere Eiterung in etwa 6 Wochen unter Zurücklassung einer kleinen Narbe. So schönen Heilungsverlauf zeigen fast alle derartigen Schußverletzungen.

Gegenwärtig habe ich einige Patienten in Behandlung, über die ich später berichten werde, bei denen sich der Verlauf etwas anders gestaltet.

Blutschwitzen bei einem Jungrinde.

Von Distriktstierarzt Robert Gast in Monheim.[1]

Als eine in ihrem Auftreten und in ihrem Verlaufe mir interessant erscheinende Erkrankung des Rindes möchte ich folgende anführen:

Ein etwa 4 Monate altes Jungrind zeigte ohne äußere veranlassende Ursache die Erscheinungen des sogenannten Blutschwitzens. An verschiedenen Stellen des Halses, der Brust und der vorderen Extremitäten traten Blutungen auf als reine Hämorrhagien per Diapedesin. Wie Schweißtropfen stand das Blut auf der Haut. Die Blutungen vergingen nach verschieden langer Zeit von selbst, setzten einige Tage, selbst Wochen aus, um dann neuerdings aufzutreten.

Eine eingeleitete Behandlung, die in Verabreichung styptischer Mittel, sowie in Waschungen der blutenden Stellen mit Alaunlösung bestand, war ohne nennenswerten Erfolg. Das Allgemeinbefinden des Tieres war, trotzdem die Blutungen mit Unterbrechung ½ Jahr lang dauerten, nie gestört und entwickelte sich dasselbe vorzüglich. Über ½ Jahr setzten die Blutungen ganz aus, um mit dem ersten Weidegang des Tieres im Herbste, bei dem sich dasselbe äußerst lebhaft gebärdete, wieder zu beginnen. Nach dem Eintrieb beim ersten Weidegang beobachtete der Schweizer, daß bei dem Tiere am Halse entlang eine Geschwulst auf-

trat, die langsam größer wurde und nicht schmerzhaft war; zugleich trat leichte Tympanitis auf und vollständiges Versagen der Futteraufnahme ein; nach Ablauf mehrerer Stunden entleerte das Tier blutigen Kot. Ich wurde sofort zu Rate gezogen und konstatierte folgendes:

Allgemeinbefinden schwer gestört, Temperatur 38,0, Puls unfühlbar, Herzschlag pochend, starke Tympanitis, Wanst- und Darmgeräusche selten hörbar, Entleerung geringer Mengen normalen Kotes, vermischt mit Klumpen geronnenen Blutes. An der linken Halsseite entlang der Karotis eine armsdicke und fast halb armslange Anschwellung, nicht schmerzhaft, kühl.

Auf Grund dieses Befundes und in Erwägung des Umstandes, daß sich bei dem Tiere früher die Erscheinungen des Blutschwitzens gezeigt hatten, konnte ich meine Diagnose nur darauf stellen, daß sich an den Blutgefäßen im Magen- und Darmkanal bezw. am Halse derselbe Vorgang abspielte, wie ehedem nur an den Hautgefäßen. Bei der Aussichtslosigkeit einer Behandlung ließ ich das Tier sofort schlachten. Hiebei erwiesen sich die am Halse aufgetretenen Geschwülste als große Blutkoagula, entlang beider Karotiden. Im Wanste und in den verschiedenen Darmpartien waren Blutkoagula zu finden. Alle übrigen Organe, insbesondere das Fleisch, zeigten keinerlei Veränderungen, sie hatten das Aussehen wie bei einem gesund geschlachteten, gut ausgebluteten Tiere. Es war also die vorliegende Erkrankung ein typischer, aber selten vorkommender Fall von Hämorrhagia per diapedesin mit innerer Verblutung. Ätiologisch konnte ich nichts feststellen. Die eine Tatsache dürfte noch interessant sein, daß nämlich die Mutter dieses Tieres im folgenden Jahr wieder ein Kalb warf, das schon in seinen ersten Lebenswochen Blutschwitzen und häufiges Nasenbluten zeigte; eine gewisse Vererblichkeit dieses Zustandes ist also nicht von der Hand zu weisen.

Lahmheit infolge Tuberkulose des Oberarmbeines bei einem Ochsen.

Von Dr. Ohler in Neustadt a. H.

Ein Ochse, der täglich zu Arbeitsleistungen verwendet wurde, war nach Angabe des Besitzers vorne rechts plötzlich zaghaft aufgetreten. Das Tier wurde nunmehr 10—14 Tage im Stalle gehalten und nicht mehr zum Zuge ver-

wendet. Die Lahmheit besserte sich jedoch nicht, sondern blieb vollständig gleich.

Der Besitzer ließ mich nun zur Untersuchung des Tieres rufen. Bei derselben konnte ich am ganzen Fuße keine krankhafte Veränderung finden. Nirgends war Empfindlichkeit, nirgends eine höhere Temperatur vorhanden. Da das Sohlenhorn sehr stark hervorgewachsen war, maß ich schließlich diesem Umstande die Schuld bei. Aber auch nach Entfernung des Hornes bestand das Lahmen fort. Nach ungefähr 3 weiteren Wochen, während welcher Zeit ich das Tier öfters untersuchte, aber nie zu einer sichern Diagnose kommen konnte, zeigte sich unterhalb des Schulter-Gelenkes eine größere Empfindlichkeit. Die Stelle schien auch etwas geschwollen gegenüber der übrigen Muskulatur des Beines, die schon geringgradig atrophisch wurde. Da jede äußere Einwirkung nach Aussage des Besitzers ausgeschlossen war, ließ ich täglich zweimal die Temperatur abnehmen. Dabei war gegen Abend stets ein niedergradiges Fieber zu bemerken; unter 39,6 ° sank abends die Temperatur nie. Bei der Untersuchung der Lunge war nichts Pathologisches festzustellen. Das Tier ging im Ernährungszustand merklich zurück. Auf Grund der schwankenden Temperatur impfte ich den Patienten mit Tuberkulin. Die Reaktion fiel positiv aus.

Hierauf wurde der Ochse zur Schlachtung veräußert. Der Oberarmknochen wurde mir nach einigen Tagen zugeschickt.

Untersuchungsergebnis: Die Diaphyse des Knochens war stark verdickt und schon von außen war der tuberkulöse Zerfall zu bemerken. In der Mitte des Knochens zwischen beiden Epiphysen war nur ganz wenig normale Knochensubstanz vorhanden. Alle übrigen Organe des Ochsen sollen keine tuberkulösen Entartungen gezeigt haben.

Hautbluten bei einem 3 Wochen alten Kalbe.

Von demselben.

Bei der Untersuchung des Tieres konnte ich folgendes feststellen: Das Kalb befindet sich in ziemlich gutem Ernährungszustand. Es ist fieberfrei, zeigt aber wählerische Saugelust. Die Haare am Halse, Rumpf und an den Extremitäten sind an ihrer Spitze vielfach durch ein geronnenes Blutklümpchen zusammengeballt. Streicht man mit der flachen Hand über die Haare, so ist die ganze Hand-

fläche blutig gefärbt. Interessant ist, daß das Blut oft von der Haut wegspritzt und zwar immer wenn sich das Tier bewegt. Bei genauer Untersuchung sieht man auf der Haut kleine, hirsekorngroße, blaurot gefärbte Bläschen, die prall mit Blut gefüllt waren. Auf Druck spritzte der blutige Inhalt über Haarlänge heraus.

Da die eingeleitete Behandlung erfolglos war, tötete der Besitzer das Tier nach 2 Tagen. Da ich unterdessen verreist war, konnte ich leider Haut und Körperorgane nicht untersuchen.

Referate.

Dr. **G. Stroh**-Augsburg: **Zur Entwicklung der Schmeißfliege.** (Zeitschrift f. Fleisch- und Milchhygiene, Heft 24, 1914.)

Dr. Stroh machte bei Untersuchungen über die Entwicklung der Schmeißfliege folgende Beobachtungen:

Nur unwesentliche Merkmale unterscheiden die beiden Schmeißfliegenspezies Calliphora vomitoria und C. erythrocephala. Auf das Wachstum der Larven ist besonders die Temperatur und die Beschaffenheit der Nahrung von großem Einfluß.

24—27 Stunden nach der Eiablage krochen die 1,3 bis 1,5 mm langen Larven aus. Nach 6 bis 7 Tagen war ihr Wachstum beendet. Bei mittlerem Streckungszustande betrug die Länge meistens 17 mm und die Dicke 3,2 mm. Vom 4. bis zum 5. und von diesem bis zum 6. Lebenstage erfahren die Larven in ihrer Entwicklung regelmäßig eine besonders starke Zunahme. Am 9. Tage verkriechen sich die Larven in die Erde und verpuppen sich vom 12. Tage ab. Nach weiteren 17 bis 18 Tagen schlüpfen die ersten Fliegen aus.

Ohler.

W. Kankaanpaa: Untersuchungen über das Vorkommen und die Lebensdauer der Tuberkelbazillen im Käse. (Inaug.-Dissertation, Dresden 1911.)

Zur Bestimmung des Vorkommens von Tuberkelbazillen im käuflichen Käse wurde vom Verf. Käse aus Molkereien untersucht, die Milch von hochgradig verseuchten Tierbeständen verarbeiteten. Um die Lebensdauer von Tuberkelbazillen im Käse festzustellen, wurde Käse aus künstlich infizierter Milch hergestellt. Solange Tuberkelbazillen nachweisbar waren, wurde auch der Wasser-, Pro-

teïn-, Fett-, Kochsalz- und der Gehalt an freier Säure der Käse bestimmt. Die Ergebnisse der in großem Maßstabe angestellten Versuche waren folgende:

Von 50 Proben Schweizerkäse, aus Milch hochgradig tuberkulöser Viehbestände hergestellt, konnten in 7 Proben (= 14%) noch lebensfähige Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Der älteste Käse, der noch lebende Tuberkelbazillen beherbergte, war 200 Tage alt. Die Virulenz der Bazillen war schon erheblich abgeschwächt. In einer Probe künstlich infizierten Weichkäses behielten die Tuberkelbazillen ihre Virulenz bis zu 50 Tagen. Nach 68 Tagen war der Käse für Meerschweinchen nicht mehr infektiös. In künstlich infiziertem Edamer-Käse können Tuberkelbazillen etwa 85 Tage lebensfähig bleiben. In künstlich infiziertem Schweizerkäse (Proben aus 800 kg Milch) waren Tuberkelbazillen noch nach 113 Tagen lebensfähig. Wird Käse mit wenig Salzgehalt hergestellt, so sind die Tuberkelbazillen im allgemeinen länger lebensfähig.

Tierarzt **Olaf Bang: Die Paratuberkulose.** (Tierärztliches Zentralblatt, Nr. 32, 1914.)

Außer beim Rinde wurden spontane Fälle von Paratuberkulose bei Hirsch, Schaf, Ziege und Pferd festgestellt. Mit Paratuberkulose behaftete Rinder reagieren nicht auf gewöhnliches Tuberkulin. Geflügeltuberkulin hat als Diagnostikum bei Paratuberkulose wertvolle Dienste geleistet. Impfungen bei mehr als 6000 Tieren haben gezeigt, daß bis zu 45 % der erwachsenen Tiere in verseuchten Beständen reagierten, während Jungrinder nur sehr selten erkrankt befunden wurden. Einige neugeborene Kälber, deren Mütter an Paratuberkulose erkrankt waren, waren bereits infiziert. Viele der reagierenden Tiere zeigten überhaupt keine Krankheitserscheinungen. Die Paratuberkulose verhält sich also hinsichtlich ihrer Ausbreitung und hinsichtlich ihres Verlaufes ähnlich wie die Tuberkulose.

Tuberkulöse Tiere reagieren zuweilen auf Geflügeltuberkulin. Es waren ca. 21 %, die eine Temperatursteigerung von ungefähr einem Grad zeigten; in diesen Fällen wäre allerdings eine Temperatursteigerung von 1 % als positive Reaktion aufzufassen. Der Autor kam zu folgenden Schlüssen:

1. Paratuberkulose ist eine spezifische Erkrankung;
2. in Beständen, die durch diese Krankheit Verluste erleiden, ist eine große Anzahl erwachsener Tiere wirk-

lich verseucht, während Jungrinder gesund oder wenig verseucht sind;

3. viele verseuchte Tiere zeigen keine Krankheitserscheinungen;
4. die Seuche ist durch Trennung der verseuchten Tiere von den gesunden zu bekämpfen. Ohler.

Prof. Dr. **Fröhner** - Berlin: **Bovine Tuberkulose beim Pferd.** (Mitteilungen aus der medizin. Klinik der tierärztl. Hochschule in Berlin. Monatshefte für praktische Tierheilkunde, 26. Band, 1914.)

An der Berliner medizin. Klinik gingen zwei Pferde zu, die anscheinend rotzkrank waren. Bei der Untersuchung konnte mittelst der Tuberkulin-Augenprobe und der subkutanen Tuberkulinprobe und der Untersuchung durch den Mastdarm die Diagnose auf Tuberkulose gestellt werden; außerdem wurde festgestellt, daß es sich um bovine Fütterungs-Tuberkulose handelte. Die Anamnese — Fütterung des Pferdes mit Kuhmilch und die konstatierte Erkrankung der Halslymphdrüsen — gaben übrigens schon unmittelbar nach Konstatierung der Krankheit Veranlassung zu der Vermutung, daß die genannte Art der Tuberkulose vorliege.

Bei der klinischen Untersuchung des Pferdes fand man:

Abmagerung, rauhes, glanzloses Haarkleid, auf der Nasenscheidewand beiderseits je eine längliche etwa zehnpfennigstückgroße geschwürähnlich granulierende Stelle mit unregelmäßigen, etwas erhabenen Rändern, an der unteren hinteren Abteilung der Parotisgegend eine unschmerzhafte, auf der einen Seite hühnerei- und auf der anderen haselnußgroße Anschwellung. Psyche benommen, große Mattigkeit, atypisches Fieber, Futteraufnahme wechselnd. Im Gebiete des Harnapparates konstatierte man im späteren Verlaufe Polyurie, saure Reaktion des Harnes und geringe Mengen Eiweiß in demselben. An der Milz konnte man bis erbsengroße Knoten, im Gekröse bis wallnußgroße Geschwülste palpieren. Die Schleimhautgeschwüre heilten unter Hinterlassung dellenförmiger Narben ab. Husten war nicht vorhanden. Mitunter beobachtete man große Schreckhaftigkeit. Am Ende des Leidens traten Futterversagung, Unruhe, Unvermögen aufzustehen, angestrengte Atmung, Durchfall und Herzschwäche auf.

Pathologisch-anatomischer Befund: Tuberkulose mit zum Teil eiteriger Einschmelzung, zum Teil käsiger Ent-

artung der Lymphdrüsen, beider Gekröswurzeln, der Milz, der portalen Lymphdrüsen, der linken retropharyngealen, subparotidealen und oberen Halslymphdrüsen, Miliartuberkulose der Lunge.

Bei dem zweiten Pferde konnte die Tuberkulose ebenfalls mittelst der Augenprobe mit Tuberkulin und der subkutanen Tuberkulinprobe konstatiert werden.

Oberveterinär **Fröhlich: Günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes bei einem schwer an Kolik erkrankten Pferde durch Aderlaß.** (Zeitschrift f. Veterinärkunde, 12. Heft, 1914.)

Verf. bemerkt einleitend, daß die bei langandauernden Koliken eintretende Herzschwäche auf Toxinwirkung zurückzuführen sei, indem die im Darm gebildeten Giftstoffe durch Resorption ins Blut übergeführt werden. Infolge der Herzschwäche trete dann Lungenoedem ein, woraus sich weiter die bei lang andauernden Koliken zu beobachtende Atemnot erkläre.

Indem Verf. von dem Gedanken ausging, es könnten in solchen Fällen durch Blutentziehung Toxine wenigstens zum Teil entfernt werden, machte er bei einem an Kolik kranken Pferde, welches nach 15stündiger Behandlung trotz Verabreichung verschiedener Herzmittel hochgradige Herzschwäche zeigte, so daß letaler Ausgang sicher erschien, einen Aderlaß. Der Erfolg war affallend günstig.

Über den klinischen Befund und Verlauf der Kolik des in Rede stehenden Pferdes berichtet Verf. folgendes:

Das Pferd erkrankte an einer heftigen Verstopfungskolik. Hinterleib aufgetrieben, Peristaltik vollkommen aufgehoben.

Die rektale Untersuchung ergibt zu starke Füllung des Blind- und Grimmdarmes, Lidbindehäute stärker gerötet, Puls mittelkräftig, 45 Schläge in der Minute. Atmung nicht angestrengt, 12 Atemzüge in der Minute.

Behandlung: Bewegung, Massage des Hinterleibes, Prießnitz um denselben, kalte Infusionen mit Zusatz von Äther in den Mastdarm; innerlich Ol. Ricini 500, Spiritus 100, Tinct. Opii simpl. 40,0; weiter erhielt das Pferd zwei subkutane Injektionen von Arecolin-Eserin nach einstündiger Zwischenzeit 0,025 g.

Auf die Behandlung stellten sich nur vorübergehend Darmgeräusche ein; Kotabgang erfolgte nicht. Nach achtstündiger Dauer der Kolik trat Verschlechterung ein, be-

kundet durch Schwitzen über den ganzen Körper. Ansteigen der kleinen schwächlichen Pulse auf 80 pro Minute, pochender Herzschlag, ängstlicher Blick, schmutzig-blaurote Farbe der Lidbindehäute. Die Körpertemperatur betrug 38,8 ° C.

Verabreichte Herzmittel (Coffeïn, Natr. salicyl. subkutan und Aether per Clysma) hatten keinen Erfolg. Die Pulsfrequenz stieg allmählich auf 140, die Zahl der Atemzüge auf 70 in der Minute an.

In diesem fast hoffnungslosen Zustande des Patienten machte Verf. einen Aderlaß von 7 Litern. Hiebei mußte das Tier gehoben und gestützt werden, da es aus eigener Kraft nicht mehr zu stehen vermochte.

Am nächsten Morgen nach 24 stündiger Krankheitsdauer, Besserung: Die Pulszahl war auf 60 Schläge pro Minute gesunken, der Puls war regelmäßig, voll und kräftig. Die Atemfrequenz betrug nur mehr 15 Atemzüge in der Minute. Die Darmtätigkeit war rege und es wurde zweimal Kot in weicher Form abgesetzt. Patient zeigte auch Appetit. Das Pferd konnte am nächsten Tage außer Behandlung gegeben werden.

Verf. ist der Überzeugung, daß der günstige Ausgang der Kolik der Applikation des Aderlasses zuzuschreiben war. Er erklärt sich den Vorgang wie folgt: Außer durch die Verminderung der schädigenden Toxine auf Herz und Lungen wurde durch die Blutentziehung Entlastung des bereits sehr geschwächten Herzens bewirkt, indem dasselbe nicht mehr die Gesamtmenge des Blutes durch den Körper zu treiben hatte. Die Darmentzündung, auf deren Bestehen die schmutzigrote Verfärbung der Bindehaut schließen ließ, wurde durch den infolge des Aderlasses bewirkten geringeren Zufluß des Blutes zur Darmschleimhaut ebenfalls günstig beeinflußt. A.

K. B. **Seyderhelm** und Dr. med. **Seyderhelm: Die Ursachen der perniziösen Anämie der Pferde.** (Archiv für Experimentelle Pathologie und Pharmakologie B. 76.)

In Nr. 31 und 32 des vorigen Jahrganges der Wochenschrift wurde bereits von Dr. Meyer über die im Titel genannte Arbeit referiert. Da in den Referaten die von den beiden Autoren Seyderhelm aus ihren eingehenden Arbeiten gezogenen Schlüsse im Zusammenhange nicht angegeben sind, seien diese nachstehend mitgeteilt. Sie lauten:

1. Die perniziöse Anämie der Pferde läßt sich künstlich durch Injektionen wässeriger Extrakte von Gastrophilus equi und haemorrhoidalis (Östrus) in allen ihren Einzelheiten hervorrufen.

2. Auf Grund der Wirkungsweise und des Verhaltens gegenüber physikalischen und chemischen Einwirkungen ist der wirkliche Bestandteil ein tierisches Gift, von uns Östrin benannt.

3. Die toxische Wirkung des Östrins ist eine ausschließlich spezifische für das Pferd (und den Esel).

4. Das Östrin wird auch vom Magen-Darmkanal des Pferdes resorbiert.

5. Das Östrin findet sich in den natürlichen Ausscheidungen der Gastrophiluslarven.

6. Die toxische Wirkung der Unterart Gastrophilus haemorrhoidalis ist um ein Vielfaches größer als die von Gastrophilus equi.

7. Die künstlich mit Gastruslarvenextrakten erzeugte perniziöse Anämie läßt sich ebenfalls durch Blut auf gesunde Pferde übertragen; auch das Blut dieser durch Übertragung krank gemachten Pferde übermittelt die Krankheit.

8. Die in natura auftretende perniziöse Anämie der Pferde wird nicht durch einen ultravisiblen Mikroorganismus, sondern durch das von Gastrophiluslarven abgesonderte Östrin hervorgerufen. In erster Linie sind die Larven Gastrus haemorrhoidalis wegen ihrer besonderen Toxizität von Bedeutung für die Pathogenese der Krankheit.

A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Klauenpfleger Kreitmair.

Eine gesuchte Persönlichkeit in landwirtschaftlichen Kreisen Unterfrankens war vor Ausbruch des Krieges der Klauenpfleger Kreitmair aus Erpfting bei Landsberg, früher Oberschweizer auf dem Kgl. Gute Leutstetten. — Kreitmair hat sich innerhalb acht Jahren eine staunenswerte Gewandtheit in der Klauenpflege angeeignet. Ein Beweis hiefür ist die Tatsache, daß ihn der Zuchtverband für das einfarbige Frankenvieh im Bezirke Bischofsheim zum Niederschneiden der schlecht gepflegten Klauen der Gemeinde-Regiebullen mit dem Automobil herumfahren ließ.

Am 16. Juli bearbeitete Kreitmair auf dem Preiszuchtviehmarkte in Königshofen die Klauen bei einem 20

Zentner schweren Bullen und zwar, wie die Photographie zeigt, ohne jegliche Beihilfe seitens eines Dritten. Sein Verfahren erwirkte ungeteiltes Interesse der Züchter.

Kreitmair läßt die Tiere durch einen Mann aus dem Stall womöglich auf eine Scheunentenne führen; ein Lehm-Estrich ist der günstigste Platz zum Abstemmen des Klauenrandes mit dem Stemmeisen. Steht nur ein Zement-Estrich oder ein gepflasterter Boden zur Verfügung, so läßt er einige Bretter auf den Boden legen. Sehr erwünscht ist ihm eine Ecke mit einem eisernen Anbindering in der Wand. Wo eine solche Gelegenheit nicht gegeben ist, sucht er durch Vorbinden eines Querriegels eine Ecke herzustellen.

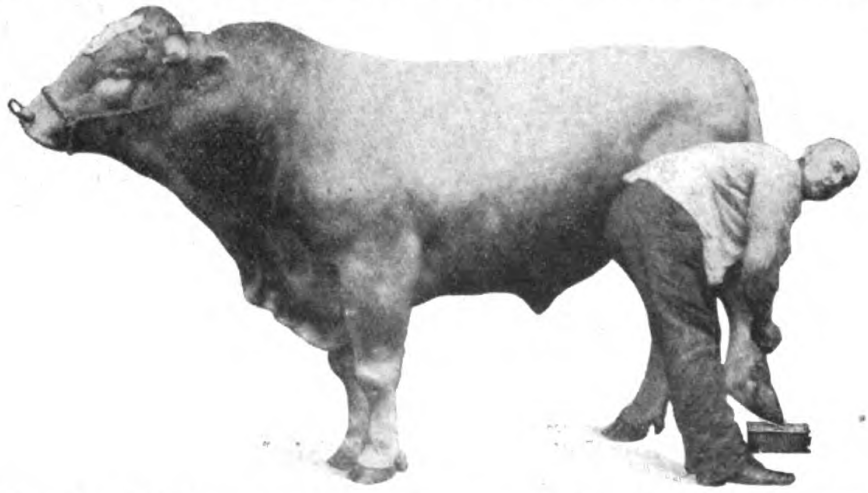
Schon beim Heranführen merkt man die individuelle, einem jeden einzelnen Tier besonders angepaßte Behandlungsmethode Kreitmair's. Entweder wischt er das Tier mit der Hand über den Nasenlöchern, oder er greift ein widerstrebendes Tier an der Schwanzspitze und biegt diese um, und es ist erstaunlich, mit welcher Willigkeit die auch noch nie aus dem Stalle gekommenen Tiere die Gliedmaßen heben und sich willig in die stets linkerseits hergestellte Ecke führen lassen.

Nun geht Kreitmair stets auf der rechten Seite an die Tiere heran; es schien mir, als ob er möglichst viel in körperlicher Berührung mit den Tieren zu bleiben suche; ein übergelegter bequemer Arbeitsanzug erleichtert ihm den Verkehr mit den Tieren. Mit einem gewöhnlichen scharfen Tischlerstemmeisen und mit einem kräftigen hölzernen Schlegel stemmt er nun den äußeren Rand und die Spitze der Klaue ab. Gerade so, wie der Schmied am aufgehobenen Pferdehuf mit der Zange eine Kerbe nach der andern zwickt, so daß er ein zusammenhängendes Stück des abgenommenen Tragrandes erhält, so stemmt Kr. am stehenden Rind ein zusammenhängendes Stück des äußeren Randes der Klaue durch fortschreitendes Ansetzen des Stemmeisens und kräftiges Draufschlagen mit dem hölzernen Schlegel ab. Es ist bemerkenswert, daß die Tiere beim Abstemmen des Randes ruhig stehen bleiben und, wenn sie ja aufheben, durch abwechselndes Arbeiten am rechten, am linken, am hinteren, am vorderen Fuß, sowie durch begütigendes Zureden, durch Abwischen des Flotzmaules mit der bloßen Hand sofort beruhigt werden. Die Arbeit des Abstemmens erleichtert sich Kr. dadurch, daß er sich auf den Boden hinkniet, knieend am Tiere herumrutscht; keiner seiner mit dem hölzernen Schlegel geführten, kräftigen Schläge geht ihm fehl und die Tiere bleiben dabei ruhig

stehen. Durch das Abstemmen des Klauenrandes allein schon erhalten die Klauen eine gefälligere Form.

Nun kommt das Staunenswerte: Kr. legt nun Schlegel und Stemmeisen zur Seite, stellt seinen rechten Fuß zwischen die beiden Hintergliedmaßen des Rindes, so daß die Kniescheibe des Rindes etwa über der Hosentasche auf seinem Oberschenkel aufsitzt und indem er nun die Gliedmaße des Tieres o b e n stützt, langt er mit beiden Armen nach abwärts, biegt die Phalangen des Tieres in Volarflexion, hebt die Gliedmaße und stellt dieselbe mit eingebogener Zehe auf ein etwa 20 cm hohes, bereit gestelltes, hölzernes Klötzchen; dazu läßt er sich von Niemanden helfen.

Das Wichtigste scheint das Heben der Gliedmaße oben zu sein, denn K r e i t m a i r berührt mit seinem rechten



Fuße den Boden manchesmal nur mit dem Ballen, er stützt und hebt also die Hintergliedmaße mit seinem Fuß nach oben.

Läßt sich dies ein Tier nicht ruhig gefallen, dann zieht K r e i t m a i r den Schweif am Euter oder am Skrotum vorbei zwischen den Gliedmaßen hindurch nach vorne, langt mit dem Arm abwärts in die Skrotalgegend und ohne am Schweif stark zu ziehen, hebt er mit dem den Schweif festhaltenden Arm den Hinterschenkel so hoch, daß der niederzuschneidende Fuß etwas in die Höhe gehoben wird. Dieses Frei-Aufheben des Hinterschenkels unterstützt K r e i t m a i r bei schweren Bullen dadurch, daß er mit seinem andern Fuß die zu hebende Gliedmaße innen umklammert und nach außen drückt. Auch habe ich beobachtet, daß er vor dem Heben mit Daumen und Zeigefinger hinter der Achilles-

sehne den hinteren Hautnerven des Schenkels tüchtig zusammendrückt.

Nun lassen sich aber die Tiere das Aufheben gerne gefallen und nachdem nun Kr. die umgebogene Zehe so, wie es die Photographie darstellt, mit der Spitze auf das hölzerne Klötzchen gestellt hat, hobelt er mit einem Klauenspatel die Sohle von hinten nach vorne in dünnen Platten ab. Der Kreitmair'sche Spatel ist von einem Manne in Schongau aus alten Sensen gefertigt und unterscheidet sich von dem in Hauptner's Katalog C für Tierzucht und Tierpflege unter Nr. 4272 a abgebildeten Spatel nur durch den geraden Stiel. Die Hauptner'sche Klauenschere 4263 a benützt Kr. nur zum Abzwicken der Afterklauen und der Klauenspitzen.

In der an den Preiszuchtviehmarkt des 16. Juli in Königshofen angeschlossenen landwirtschaftlichen Versammlung erwähnte Kreitmair, daß er in Nancy einen Klauenpflegekursus besucht habe. Beim Beschneiden der Klauen werde meistens damit gefehlt, daß die Schmiede, welche nach rückwärts schneiden, den Ballenteil der Klaue zu stark niederschneiden, während sie die harte und deshalb schwer zu bearbeitende Klauenspitze schonen. Die Folge davon sei, daß die mangelhaft niedergeschnittene Klauenspitze sich oft zu förmlichen Zwangsklauen (Übereinandergreifen der Klauenspitzen) auswachsen, so daß die Tiere hauptsächlich mit den Ballen auf den Boden auftreten.

Dieses stimmt auch mit meinen Erfahrungen überein. In den fränkischen Gegenden wird bei Meldung von Lahmgehen der Rinder in der Regel von vorneherein bemerkt: „Es fehlt nur in der Kugel" (Oberschenkelgelenk). Hat man dann mit vieler Mühe nach den in „Heß: Fußkrankheiten des Rindes" gegebenen Abbildungen den Fuß gehoben, so findet man einen langen, harten Hornschuh und dahinter einen weichen, durchgetretenen, vom Stallschmutz macerierten und deshalb siebartig durchlöcherten Ballen. Man darf mit Sicherheit annehmen, daß man, wenn gemeldet wird, es fehlt „in der Kugel", einen durchgetretenen, von Jauche erweichten, oft nekrotisierten Ballen findet. Wegen dieses Leidens werden manche Tiere zum Schlachten verkauft.

Kreitmair schneidet an einem Tage die sämtlichen acht Klauen von etwa 40 Rindern nieder und läßt sich pro Stück 40 Pfg. bezahlen. Die Rinder einer Gemeinde läßt er zu dem hiezu hergerichteten Platz hinführen, woselbst

die Tiere in eine linksseitige Ecke gestellt werden können. Bei trüber und schwüler Witterung sind die Tiere apathischer und lassen sich das Heben lieber gefallen als bei heller, trockener oder kalter Witterung.

Als Kreitmair hier war, hatte er Aufträge zum Niederschneiden der Klauen bei 4000 Rindern; er hätte auch im hiesigen Bezirk noch viel Beschäftigung finden können und ist den Viehbesitzern viel zu bald abgereist.

Königshofen. Grün, K. Bezirkstierarzt.

Verschiedenes.

Mitteilungen des österreichischen Zentralblattes.

Nr. 1, 1915, des „Tierärztlichen Zentralblattes" bringt folgende zwei bemerkenswerte Mitteilungen:

Betätigung von Tierärzten in der Tierzucht. In der Zeitschrift „Schlesiens Pferdezüchter", herausgegeben vom Landes-Pferdezuchtverein für Schlesien, finden wir in einem Artikel, betitelt: „Die Erfolge der Stutenkörungen in Westschlesien" folgende Notiz:

Zum großen Danke sind wir den Herren Tierärzten verpflichtet, welche fast ausnahmslos uns durch ihre bewährte Hilfe rege unterstützten, wofür wir an dieser Stelle unseren aufrichtigsten Dank aussprechen. Es erscheint uns geradezu unverantwortlich, daß bei Gründung unseres Vereines zwei einflußreiche Herren von der Hinzuziehung der Herren Tierärzte nichts wissen wollten, unter dem Vorwande, daß selbe sich für die Pferdezucht nicht interessieren. Gerade ein Tierarzt ist dazu berufen, dem Pferdezüchter in den schwersten Zeiten mit Rat und Tat hilfreich beizustehen.

Verdeutschung fremdsprachiger Bezeichnungen für Fleisch- und Fleischwaren. Von der Geschäftsstelle des Deutschen Fleischerverbandes sind, wie in der „Amtlichen Zeitung" desselben mitgeteilt wird, eine Reihe von Verdeutschungen der seither gebräuchlichen fremdländischen Bezeichnungen aufgestellt worden, und wäre es erwünscht, daß diese Namen allgemein Eingang finden würden. Dadurch würde auch eine gewisse Einheitlichkeit in der Benennung erzielt werden, welche ja seither in den einzelnen Gegenden sehr verschieden ist. Unter den vorgeschlagenen

Namen heben wir hervor: Ochsenrücken (Rinderrücken) statt Roastbeef; Lende statt Filet; Lendenschnitte statt Beefsteak; Mittelrippenstück statt Entrecôte; Rückenschnitte statt Rumpsteak; Doppellendenschnitte statt Chateaubriand; statt Cotelette, Carré und Carbonade wird vorgeschlagen: im Stück: Rücken und Doppelrücken, abgeteilt: Rippschnitt, Rippchen, gesalzen: Rippspeer (beim Schwein), geräuchert: ger. Ochsenrippe (beim Ochsen); statt Rouladen Fleischröllchen; statt Kalbssteak Saftschnitzel (man könnte auch sagen Kalbsschnitzel, die Red.); Kalbsspickbraten statt Fricandeau; statt Cervelatwurst Schlackwurst; statt Cornedbeef Büchsensalzfleisch u. s. w.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern

am 12. Dezember 1914.

Im ganzen sind verseucht in 8 Regierungsbezirken, 132 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 8 neu) und 602 Gemeinden (davon 126 neu) 2272 Gehöfte (davon 718 neu).

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten
Ratten und Mäusen

Bei der z. Zt. starken Verseuchung der Bestände lenken wir die Aufmerksamkeit besonders auf:

Schweinepestserum neu
nach **Uhlenhuth**
gewonnen von Schweinen durch Verimpfung von filtrirb. Virus und

Ferkeltyphus - Vaccin

nach Pfeiler.

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von **Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus**

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Personalien.

Auszeichnungen: Dem Hof- und Landestierarzt in Braunschweig Dr. Oehmke, Stabsveterinär d. L. im Res.-Feld-Art.-Reg. Nr. 19 wurde das Herzogl. Braunschweigische Kriegs-Verdienstkreuz verliehen.

Das Eiserne Kreuz II. Klasse erhielten: Kurt Baumann, Stabs- und Reg.-Veterinär im Feld-Art.-Reg. Nr. 82; Friedrich Baumhöfener, Oberveterinär d. L.; Dr. Ernst Goertz, Oberveterinär d. R.; Friedr. Großnickel, Veterinär d. R. im Fuß-Art.-Reg. Nr. 10; Paul Haas, Oberveterinär d. R. im Feld-Art.-Reg. Nr. 46; Otto Hermann, Oberveterinär d. L. im Feld-Art.-Reg. Nr. 6; Dr. Rich. Joop, Veterinär d. R.; Martin Kersten, Offiziersstellvertreter; Georg Kinsky, Stabsveterinär im Feld-Art.-Reg. Nr. 76; Ferd. Kurschat, Stabsveterinär d. L. im Fuß-Art.-Reg. Nr. 5; Dr. Lingenberg, Stabsveterinär d. R. im Res.-Feld-Art.-Reg. Nr. 9; Johann Momment, Oberveterinär d. R. im Pferdedepot I des Gardekorps; Gustav Müllerskowski, Korpsstabsveterinär, Korpsveterinär b. Generalkommando des 5. Armeekorps; Otto Nippert, Stabsveterinär im Drag.-Reg. Nr. 16; Otto Pahl, Stabsveterinär a. D., Korpsveterinär beim Generalkommando des Korps P; Dr. Ernst Pflugmacher, Stabsveterinär d. L.; Albert Sasse, Oberveterinär d. L. im Res.-Fuß-Art.-Reg. Nr. 16; Hermann Schmid, Stabsveterinär im 2. bayer. Fuß-Art.-Reg.; Dr. Ernst Schulz, Oberstabs- und Regimentsveterinär im Res.-Art.-Reg. Nr. 13; Dr. Eugen Seel, Tierarzt, Korpsstabsapotheker beim Sanitätsamt des 13. Armeekorps; Dr. Adolf Stadtler, Oberveterinär d. L. im 3. bayer. Res.-Fuß-Art.-Reg.; Dr. Herbert Steinbrück, Stabsveterinär d. R. im Res.-Hus.-Reg. Nr. 8; Dr. Jos. Vollmering, Leutnant d. R.; Friedrich Vortmann, Stabsveterinär d. R. beim Stabe der 2. Mun.-Kol.-Abt. des 16. Armeekorps; Ant. Weinhart, Oberveterinär der Landwehr I.

Der ansteckende Scheidenkatarrh verursacht der Milchwirtschaft und Viehzucht großen Schaden. Er

verseucht den ganzen Viehbestand,

wenn nicht schnell der Tierarzt zugezogen wird.

„. . . Bissulin ließ mich bei weiteren mehr als 1000 Tieren nicht im Stich."
Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 11.

„Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei Bissulin . . nicht vorhanden."
Tierärztl. Rundschau 1912, Nr. 44.

Literatur kostenfrei durch

H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 54.

Der Versand von **Josorptol „Schürholz“** an die Herren Tierärzte ist wieder geregelt und ist das Präparat auch in sämtlichen Apotheken wieder vorrätig.

J. Schürholz
Chemisches Laboratorim
Köln a. Rh., Dasselstraße 69.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Zu verkaufen: Friedberger und Fröhner: 1 Band „Klinische Untersuchungsmethoden“ (1907); 1. und 2. Band „Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere“ von Dr. Franz Hutyra und Dr. Jos. Marek (1910); 1 Band „Pathologische Anatomie der Haustiere“ von Prof. Dr. Th. Kitt (1910); 1 Band „Grundriß der vergleichenden Histiologie der Haussäugetiere“ von Dr. med. et. phil. Ellenberger und Dr. med. et Ph. Mr. G. Günther (1908); 1 Band „Bakterienkunde und pathologische Mikroskopie“ von Prof. Dr. med. Th. Kitt (1908); 1 Band „Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere“ von Geh. Medizinalrat W. Ellenberger und Medizinalrat H. Baum (1906). Näheres bei Frau **Fleischmann, München,** Nymphenburgerstraße, Seitenbau 106/2.

Approbierter Assistent

zu Anfang Januar gesucht. Offerte an **Tierarzt Schmidt, Stralsund.**

Nr. 408a 2 **K. Staatsministerium des Innern.**

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Im Hinblick auf den Stand der Maul- und Klauenseuche im österreichischen Grenzgebiete wird mit sofortiger Wirkung folgendes bestimmt:

1. Die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus den österreichischen politischen Bezirken Linz-Bezirkshauptmannschaft, Linz-Stadt, Steyr-Bezirkshauptmannschaft, Kirchdorf, Salzburg-Bezirkshauptmannschaft, Innsbruck-Bezirkshauptmannschaft, Innsbruck-Stadt, Bregenz, Feldkirch, Asch, Eger, Mies und Prachatitz ist bis auf weiteres verboten.

2. Die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus den österreichischen politischen Bezirken Perg, Freistadt, Urfahr, Rohrbach, Gmunden, Steyr-Stadt, Wels, Schärding, Ried, Braunau, Vöcklabruck, Eferding, Grieskirchen, Hallein, St. Johann, Tamsweg, Zell am See, Salzburg-Stadt, Kitzbühel, Kufstein, Schwaz, Reutte, Imst, Landeck, Bludenz, Falkenau, Tepl, Marienbad, Plan, Tachau, Bischofteinitz, Taus, Klattau, Krumau, Kaplitz und Schüttenhofen in das bayerische Grenzgebiet ist nach Maßgabe der Bestimmungen unter D der Bekanntmachung vom 25. Februar 1906 (GVBl. S. 53) mit nachstehenden Beschränkungen zugelassen:

a) Jeder Viehpaß hat außer den nach § 39 Abs. 2 a. a. O. vorgeschriebenen Angaben die amtliche Bescheinigung des Gemeindevorstehers zu enthalten, daß das Tier in den letzten 30 Tagen vor seinem Abgange vom Herkunftsorte nicht in einem Bezirke gestanden hat, aus dem die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken nach Bayern verboten ist.

b) Bei der Einfuhr auf dem Landwege dürfen Bezirke, aus denen die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken nach Bayern verboten ist, nicht berührt werden.

Alle entgegenstehenden Verfügungen werden aufgehoben.

München, 2. Januar 1915.

I. A.: K. Ministerialrat von Braun.

Druck von J. Gotteswinter, München. Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 19. Januar 1915. **Nr. 3.**

Inhalt: Originalartikel. Sustmann: Kaninchenseptikämie. Wöhner: Bauchbruch bei einem Pferd. Velasco: Injektionen von Kochsalzlösung bei 2 Kühen nach schweren Geburten. — Referate. Meßner: Fleischvergiftungen. Hoffmann: Das Waschen der Pferde gegen Hautparasiten mit einer Mischung von Cresepton, Tabakwasser unter Zusatz von etwas Petroleum. Krüger: Verletzungen durch Luftschiffe und Flugzeuge im Kriege. Klobouk: Beiträge zur serologischen Diagnose des infektiösen Abortus des Rindes. Fießler und Bossert: Mastisolersatzmittel. Dedolph: Jodspray. Feyerabend: Über spontane Meerschweinchentuberkulose. Metalnikov: Ein Beitrag zur Frage über die Ursachen der Immunität in bezug auf die Tuberkulose. Fausen: Über passive Übertragung der Fermente von Geisteskranken auf Kaninchen. Schenk: Über die Giftigkeit von Organextrakten. — Tierzucht und Tierhaltung. Der Nutzen der Bienen. Brauereihefe als Viehfutter. Haustierbestand in Norwegen. — Verschiedenes. Professor Dr. Georg Roeckl †. Ehrentafel für Veterinäre. Die Schonung unserer Getreidevorräte. — Bücherschau. — Personalien.

Kaninchenseptikämie.

Von Amtstierarzt Dr. Sustmann in Dresden.

Wie ich schon an anderer Stelle hervorgehoben habe, ist es zur Zeit mehr und mehr am Platze, daß sich der praktizierende Tierarzt auch mit den Krankheiten unserer Hauskaninchen näher befaßt. Auf der einen Seite stellen nämlich diese Tiere einen großen Wert als Sporttiere dar und auf der anderen sind sie dazu geeignet, bei der Deckung des Fleischbedarfes einen nennenswerten Faktor abzugeben. Weiterhin ist die Rolle, die das Kaninchen als Nutztier bei der Pelz- und Hutfabrikation spielt, keineswegs zu unterschätzen. Dabei muß noch berücksichtigt werden, daß die Kosten der Unterhal-

tung und Pflege der Kaninchen die denkbar billigsten und einfachsten sind.

Von den gefürchtetsten Krankheiten, die beim Kaninchen auftreten, ist neben der Kokzidiose die Kaninchenseptikämie (Brustseuche der Kaninchen — Räbiger —) zu nennen. Im Laienmunde werden vorgenannte Leiden und noch andere dazu wegen ihres ähnlichen Symptomen-Komplexes als Kaninchenschnupfen bezeichnet. Differentialdiagnostisch muß man aber bei den als Kaninchenschnupfen benannten Krankheiten verschiedene Einzelleiden unterscheiden: 1. den gewöhnlichen Schnupfen oder nicht infektiösen Katarrh der oberen Luftwege und 2. den bösartigen oder infektiösen Schnupfen, hervorgerufen entweder durch Kokzidien (Kaninchen-Kokzidiose) oder durch bestimmte Bakterien (Kaninchen-Septikämie). Hierzu gesellen sich noch 3. der Speichelfluß, eine septische Maulentzündung, 4. die Kaninchentuberkulose und 5. derjenige Grad der Ohrräude, in dem die Parasiten das Trommelfell durchbohrt und eine Mittelohrentzündung bedingt haben.

Da ich nun in letzter Zeit Gelegenheit gehabt habe, mehrere Seuchengänge der Kaninchenseptikämie zu beobachten, so will ich die Erfahrungen, die ich über dieses Leiden bisher gesammelt habe, im Nachstehenden wiedergeben:

Die Kaninchenseptikämie gehört ätiologisch zu der Gruppe von Krankheiten, die durch ovale, bipolar färbbare Bakterien (Bacillus bipolaris pluriseptikus), die auch noch in anderer Hinsicht gleiche biologische Merkmale aufweisen, hervorgerufen werden. Ich erinnere bei dieser Gelegenheit an die Geflügelcholera, die Schweineseuche, die Wild- und Rinderseuche usw.

Der Erreger der Kaninchenseptikämie, der die Sonderbezeichnung Bacillus cuniculisepticus s. cuniculicida trägt, ist im infizierten Kaninchenkörper sowohl im Blute als auch in den Gewebssäften der erkrankten Organe leicht nachweisbar.

Je nach dem Auftreten der Kaninchenseptikämie kann man zwei Hauptformen, eine akute und eine chronische, unterscheiden. Zwischenformen, wie die perakute und subakute, konnte ich, obwohl ich die Möglichkeit dieser Formen nicht leugnen will, mit absoluter Sicherheit nicht nachweisen.

I. Die akute Form.

Diese Form der Kaninchenseptikämie charakterisiert sich vor allem durch ihr plötzliches Auftreten, durch die Schwere der Symptome und durch den überaus schnellen Verlauf. Es machen sich die Erscheinungen sowohl im Bereiche des Atmungsapparates als auch solche im Verdauungskanal bemerkbar. Neben großer Schwäche, Mattigkeit und Appetitmangel kann man in jedem Falle eine Mastdarmtemperatur von über 39,2 ° C. konstatieren. Die Atmung ist beschleunigt, die Herztätigkeit lebhaft und das Eintreten von Schüttelfrost ist keine Seltenheit. Gelegentlich bemerkt man auch Niesen, Durchfälligkeit, Augentränen und feuchte Nase. Der Ausgang der Krankheit ist in der Regel der Tod, der dann innerhalb 24 Stunden eintritt. Die größten Verluste kommen bei der Befallung von Jungtieren zur Beobachtung, während ältere Tiere dagegen scheinbar weniger darunter leiden. Diejenigen Tiere, die die Krankheit überstehen, bleiben jedoch zeitlebens Krüppel, magern mehr und mehr ab und verenden später oft unter dem Bilde einer Anämie. Dieser Ausgang stellt gewissermaßen schon die chronische Form dar, unterscheidet sich aber in mancher Hinsicht von der von vorne herein schon schleichend verlaufenden, eigentlichen chronischen Kaninchenseptikämie. Zum Unterschied von der chronischen könnte man vielleicht hier die Bezeichnung subakute Form wählen.

Bei der Sektion kann man den Symptomen entsprechend entzündliche Veränderungen im Atmungs- und Verdauungsapparate feststellen; dazu gesellen sich zeitweilig noch parenchymatöse Alterationen in der Leber und den Nieren. Beim Vorliegen der rein akuten Form sieht man lediglich höhere, teils punktförmige Rötungen der Schleimhaut der oberen Luftwege, partielle Hyperämien in der Lunge sowie im Magen und Dünndarm. Die Milz ist bisweilen geschwollen und von dunkelroter Farbe. Im anderen Falle finden wir eine Lungen- und Brustfell-Entzündung, wobei entsprechend der Krankheitsdauer die Herausbildung von nekrotischen Herden mehr oder weniger in den Vordergrund tritt. Gleichzeitig finden wir dann auch regelmäßig eine fibrinöse Peri- und Epikarditis und Ansammlung von serofibrinöser Flüssigkeit in den serösen Höhlen.

II. Die chronische Form.

Die Krankheitserscheinungen bei der chronischen Form der Kaninchenseptikämie äußern sich dadurch, daß

die Patienten ein mattes, unlustiges Wesen zeigen, gewöhnlich stark abgemagert sind, öfters husten, niesen und an Verdauungsstörungen leiden. Neben wechselndem Appetit kann man des öfteren Durchfälligkeit, gelblich-weißen Nasenausfluß und einen Lidbindehautkatarrh konstatieren. Das Fell der Tiere besitzt nicht die normale Glätte, sondern ist rauh und struppig; die Umgebung der natürlichen Körperöffnungen ist samt der Blume mit Kot bezw. den abgesonderten Schleimmassen verunreinigt. Dieser Zustand wird noch dadurch verstärkt, daß die Tiere mit ihren Läufen den aus den Nasenöffnungen abfließenden Schleim wegzuwischen versuchen. Die Temperatur ist wechselnd, selten erhöht, die Atmung zwar etwas erschwert, die Frequenz der Atemzüge jedoch nahezu normal. Wegen der allgemeinen Abmagerung wird der Ausgang der Krankheit selten abgewartet, sondern die Tiere werden vorzeitig getötet. Im allgemeinen kann man jedoch annehmen, daß der größere Teil derselben innerhalb eines halben Jahres sowieso an den Folgen der Krankheit (Anämie, Abmagerung u. s. w.) zugrunde geht.

Das Sektionsbild gleicht in manchen Stücken dem der chronischen Schweineseuche. Ebenso wie hier treten bei der chronischen Form der Kaninchenseptikämie charakteristische Hepatisationen im Bereiche der Lungen in den Vordergrund. Meist weisen nur die Spitzen- und Herzlappen pathologische Veränderungen auf; seltener sind die anderen Lungenabteilungen und das Brustfell affiziert. Zeitweilig findet man wohl auch Verwachsungen des Peri- und Epikards. Die befallenen Lungenabschnitte sind grau-rot verfärbt, von derber Beschaffenheit und sinken im Wasser leicht unter. Die Schnittfläche ist von derselben Farbe wie die Oberfläche (selten röter), nicht vorspringend und auf Druck läßt sich eine trübe, schleimige Masse aus den Bronchien herauspressen. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Schleimmassen kann man außer Rundzellen und Epithelien noch eine Menge leukozytärer, teils zerfallener Elemente und Eiterkörperchen nachweisen. In den anderen Organen habe ich in wenigen Fällen eine leichte Schwellung der Dünndarmschleimhaut gefunden.

Die Diagnose der Kaninchenseptikämie wird durch das klinische Bild mit Unterstützung des Bakteriennachweises gesichert. Verwechslungen sind, außer mit den oben schon erwähnten, noch mit der Lungenwurmkrankheit und Eiterungen in den Lungen möglich. Der Nachweis der bipolar gefärbten Stäbchen wird jedoch einen Irrtum nicht aufkommen lassen.

Schwieriger als die Diagnose gestaltet sich die Behandlung der Kaninchenseptikämie. Durch die vielen Mittel, die von den verschiedensten Seiten angepriesen worden sind, ist meines Erachtens noch mit keinem ein durchschlagender Erfolg erzielt worden. Ich erinnere hierbei an die Verabreichung von Chinin (0,25—0,5), Salizylsäure (0,12—0,25), die Ausspritzung der Nasengänge mit einer 1%igen Desinflidlösung, Gaben von Trokkentyl, Uzara u. v. a. mehr. Alle diese Präparate haben aber gar keinen oder nur wenig Einfluß auf das Leiden auszuüben vermocht. Dasselbe gilt auch in der Hauptsache von den injizierten Impfstoffen, wie das Galloserin, das Koliserum, den Sera artificialia etc. Ein von Räbiger hergestelltes Serum soll andererseits nur als Schutzmittel wirken. Da jedoch umfangreichere Erfahrungen hinsichtlich des Serums nach Räbiger noch nicht vorliegen, so wäre es von großem Interesse, wenn auch von anderen Seiten aus Versuche mit diesem Schutzmittel angestellt würden.

Die Bekämpfung der Kaninchenseptikämie kann sich daher zur Zeit lediglich auf Maßnahmen vorbeugender Art erstrecken. So würden in erster Linie die gesunden Kaninchen von den kranken zu trennen und die bereits verendeten Tiere durch Feuer zu vernichten sein. Des weiteren müßten die gesunden Kaninchen nur von Leuten abgewartet werden, die mit den kranken in keinerlei Berührung kommen; endlich hat eine gründliche Desinfektion sämtlicher Stallungen und Geräte zu erfolgen.

Fassen wir das Gesagte noch einmal kurz zusammen, so haben wir in der Kaninchenseptikämie ein Leiden, das einmal mit nicht zu unterschätzenden wirtschaftlichen Nachteilen verbunden ist und das zum anderen dadurch an Bedeutung gewinnt, weil uns zu dessen Bekämpfung zur Zeit nur unzureichende Hilfsmittel zur Verfügung stehen.

Bauchbruch bei einem Pferd.

Von Distriktstierarzt Wöhner in Hornbach.

Ein Ackerpferd, Stute, blieb mit dem Hinterleib auf dem Pfahl des Kastenstandes hängen. Nach 3 Tagen entstand allmählich eine starke Geschwulst in der rechten

Flankengegend, welche sich ziemlich weich anfühlte, aber auf Druck nach aufwärts nicht verschiebbar war. Die Anschwellung erstreckte sich nach 6 Tagen bis an die Unterbrust. Es wurde nun am 6. Tage nach der Quetschung durch den Pfahl bei der sehr kitzlichen Stute in der rechten Flankengegend vorsichtig ein zirka 3 cm langer Einschnitt gemacht und die Geschwulst mit dem Finger untersucht. Hiebei entleerte sich keine Flüssigkeit, jedoch quoll nach einigen Minuten aus der Schnittöffnung ein ungefähr 10 cm langes Stück Darmgekröse langsam hervor. Das Pferd wurde sofort abgeworfen und nach erfolgter Desinfektion des vorgefallenen Gekröses die Reposition vorgenommen. Der Hautschnitt mußte natürlich erweitert werden. Nach erfolgter Reposition des wurstförmigen Gekrösteiles zeigte sich erst, daß die Bauchdecken von der rechten Flanke quer oberhalb des Euters zur linken Flanke hinüber in einer Länge von zirka 35 cm eingerissen waren und der Blinddarmteil, zirka 40 cm von dessen Spitze entfernt, vorgefallen war. Ich ließ das Tier sofort schlachten. Es bestand beginnende Bauchfellentzündung und Entzündung des vorgefallenen Blinddarmteiles, dessen Schleimhaut wulstartig geschwollen und schwarzrot verfärbt war.

Injektionen von Kochsalzlösung bei 2 Kühen nach schweren Geburten.

Vom Distriktstierarzt V. Velasco in Altomünster.

Bei einer multiparen Kuh hatten sich Laien lange Zeit vergeblich bemüht, das in normaler Vorderendlage befindliche und halb entwickelte kräftige Kalb vollends zu extrahieren. Die Untersuchung ergab bedeutende Umfangsvermehrung des Hinterleibes des Kalbes als Geburtshindernis. Nach Eröffnung der Brust und Bauchhöhle und Exenteration gelang es durch Anwendung eines noch ganz bedeutenden Zuges (6 Mann) das Kalb vollends zu extrahieren. In der Bauchhöhle des frischen, erst während der Geburt eingegangenen Kalbes fand sich ein in der Nierengegend an kurzem Gekröse befestigter über mannskopfgroßer derbelastischer, grauweißer Tumor von Nierenform ca. 3 kg wiegend mit glatter Oberfläche und fettglänzender grauweißer Schnittfläche vom Aussehen gekochten Reises. An der pathol.-anat. Anstalt der Tierärztl. Hochschule in München wurde dieses Gebilde als ein selten vorkommendes embryonales

Endotheliom diagnostiziert. Die infolge der langandauernden schweren Geburt völlig erschöpfte Kuh bekam sofort und am andern Tag je 2 Liter physiol. Kochsalzlösung subcutan und war in wenigen Tagen wieder frisch und munter.

Eine andere Kuh hatte zur rechten Zeit ein totes Kalb leicht geboren; da die Secund. andern Tags noch nicht abgegangen waren wurde ich zugezogen und fand bei der Untersuchung ein zweites ausgetragenes aber schon in Fäulnis übergeganges Kalb in Bauchquerlage, das durch Embryotomie entwickelt werden mußte. Der Besitzer wollte das hart mitgenommene Tier, das sich infolge der bestehenden Metritis schwer krank zeigte und für dessen Erhaltung die Aussicht sehr gering war, notschlachten lassen. Ich riet hievon in Anbetracht der Wertlosigkeit des Fleisches ab und behandelte die Kuh mit wiederholten subkutanen Chlornatriuminfusionen, worauf vollständige Heilung eintrat.

Referate.

Dr. **Hans Meßner: Fleischvergiftungen.** [Bericht zum X. internationalen tierärztlichen Kongreß in London.] (Österr. Wochenschrift für Tierheilkunde, Nr. 37, 1914.)

Vom Standpunkt der Fleischbeschau werden 2 große Gruppen von Fleischvergiftungen unterschieden: die echte Fleischvergiftung, deren Ursache in einer bereits intra vitam des Schlachttieres erfolgten Infektion oder Intoxikation zu suchen ist, und eine Nahrungsmittelvergiftung, bei welcher das Fleisch gesunder Tiere infolge einer nachträglichen Infektion oder Intoxikation die Übertragung des Krankheitsstoffes auf den Menschen übermittelt.

Bei ersterer kann nur dann ein Verschulden der Fleischbeschau vorliegen, wenn das gesamte Fleisch des fraglichen Tieres krankmachend zu wirken imstande war, nicht aber, wenn nur ein Teil des Fleisches diese Eigenschaft besaß, während der übrige Teil anstandslos verzehrt wurde. Diesem Umstande sollte auch beim Auftreten von Erkrankungen nach dem Genusse von Fleisch von den hiezu berufenen Behörden Rechnung getragen werden.

Das Fleisch von Tieren mit Krankheiten, die unter dem Bild der Septikaemie bezw. Pyaemie verlaufen, wie schwere Erkrankung des Uterus, des Euters, des Darmes, des Nabels bei Kälbern u. s. w., ist vom Genusse auszuschließen.

Bei diesen Erkrankungen liegt die Entscheidung über die Zulässigkeit des Fleisches zum menschlichen Genusse in dem alleinigen Ermessen des Tierarztes, während bei einer anderen Gruppe von Septikaemien, z. B. Milzbrand, Rotlauf der Schweine etc., der Tierarzt die Verantwortlichkeit ablehnen kann, weil in der Gesetzgebung präzise Bestimmungen vorhanden sind.

Aufgabe der bakteriologischen Fleischbeschau ist, zu ermitteln, ob auf Grund des erhobenen pathologisch-anatomischen Befundes das verdächtige Fleisch Keime enthält und welcher Art diese sind. Die Art und Weise der Untersuchung geschieht am besten nach einer vom Kaiserlichen Gesundheitsamte in Berlin herausgegebenen Anweisung.

Den Notschlachtungen muß ein besonderes Augenmerk zugewandt werden; sie sollen ohne Ausnahme der Beschau von Tierärzten unterliegen.

Von den Nahrungsmittelvergiftungen sind 3 Gruppen zu unterscheiden:

1. Erkrankungen nach dem Genusse von faulendem Fleisch oder solchen Fleischorganen durch die darin enthaltenen Fäulnisgifte;

2. die spezifischen Wurstvergiftungen, die unter der Bezeichnung Botulismus oder Allantiasis bekannt sind;

3. Erkrankungen, verursacht durch den Genuß von unverdorbenem Fleisch gesunder Schlachttiere, welches nachträglich mit Enteritis-Paratyphus B oder Typhusbazillen infiziert worden war. Hieher gehören die meisten Hackfleischvergiftungen.

Endlich sind auch Kombinationen dieser drei Hauptursachen mit einander möglich.

Um diesen Vergiftungen entgegenzutreten, ist es nötig, die gewerblichen Betriebe derartig einzurichten, daß eine zweckmäßige Aufbewahrung des Fleisches stattfinden kann; dabei sind unvermutete Revisionen der Fleischvorräte unerläßlich. Es bedarf überhaupt einer Ergänzung der den Verkehr mit Nahrungsmitteln berührenden Maßnahmen.

Ohler.

Stabsveterinär Dr. **Hoffmann: Das Waschen der Pferde gegen Hautparasiten mit einer Mischung von Cresepton, Tabakwasser unter Zusatz von etwas Petroleum.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, 12. Heft, 1914.)

Unter den beim Pferdeankauf gelegentlich der Mobilisierung in zwei Batterien eingebrachten Tiere befanden

sich solche, die mit Ungeziefer (Läusen) behaftet waren und einen großen Teil der anderen Pferde ansteckten.

Zur Behandlung der Tiere wurden Waschungen mit folgender Mischung ausgeführt: Zu 15 Litern warmen Wassers kamen 1 Liter Cresepton, drei Viertel Liter Petroleum und ein Eimer 5%iges Tabakwasser; das Tabakwasser war in der Weise hergestellt worden, daß man 15 Pfund Tabakabfall mit 5 Eimern Wasser abkochte und der Abkochung noch weitere 10 Eimer warmen Wassers zusetzte. Die zum Waschen benützte Flüssigkeit enthielt demnach $^3/_4$% Cresepton, $^1/_2$% Petroleum und $^1/_8$% Tabak. Zu den Waschungen war in Kühlständen ein warmes Bad eingerichtet worden. Im Ganzen wurden 168 Pferde gewaschen.

Zwei bis 3 Tage nach der Waschung traten bei 24 Pferden leichte Hautausschwitzungen an den unteren Teilen der Gliedmaßen, hauptsächlich an den Hinterbeinen, auf; sie führten zur Bildung eines Schorfes, der sich bei den meisten Pferden innerhalb 8 Tagen löste und keine weiteren Nachteile brachte; nur bei acht Pferden, die bei anhaltend nassem Wetter auf zum Teil moorigem Boden bei den Übungen benützt wurden, traten Hautentzündungen in der Fesselbeinbeuge ein, die mit Sublimatverbänden 1 : 500 nach erfolgter Außerdienststellung der Tiere geheilt wurden.

Der Erfolg der Waschung war vollkommen. Läuse wurden, trotzdem die Waschung nur einmal stattfand, nicht mehr beobachtet.

Verf. glaubt, daß die Hautausschwitzungen bei einigen der Pferde nur dadurch entstanden, daß sie längere Zeit in der Waschflüssigkeit standen, wobei die Beine mit Wurzelbürsten namentlich auch an den Kötenschopfen, gründlich bearbeitet wurden. Zur Verhütung von derlei Vorkommnissen empfiehlt H o f f m a n n bei Vornahme der Waschungen die Pferde, besonders solche mit weißen Abzeichen, nicht lange in der Waschflüssigkeit zu belassen und die Beine nach der Waschung mit reinem Wasser abzuspülen.

Korpsveterinär **K r ü g e r: Verletzungen durch Luftschiffe und Flugzeuge im Kriege.** (Zeitschr. f. Veterinärkunde 12. H. 1914.)

Verf. der zur Zeit im Felde steht, berichtet neben Anderem über die sogenannten Fliegerpfeile, welche die

französischen und belgischen Flieger in großer Menge auf unsere Truppen werfen.

Über spezielle Fälle von Verwundungen durch diese Stahlpfeile teilt K. mit:

Ein solcher Pfeil der mit einer großen Zahl anderer durch einen Flieger auf eine Kolonne geworfen wurde, verwundete einen unserer Leute tötlich. Der Soldat erlitt einen Nasenbeinbruch mit Eröffnung der Stirnhöhle und einen Bruch der Schädelbasis. Der Verwundete, dem die erste Hilfe von dem Veterinär der Kolonne Dr. Neuerburg geleistet wurde, starb am 2. Tage. Von 2 verletzten Pferden trug das eine eine unbedeutende Hautwunde davon; dem zweiten drang ein Pfeil hinter dem Ohr ein und trat zur Seite des Kehlkopfes wieder aus. Der 20 cm lange Wundkanal heilte ohne Behandlung per primam. Das dritte Pferd wurde am Rücken verletzt. Der Pfeil traf den vorletzten Rückenwirbel und splitterte hier ein Knochenstückchen ab. Der Wundkanal war 10 cm tief. Nach Entfernung des Knochenstückchens und antiseptischer Tamponade wurde Patient, als sich am 5. Tage eine sehr starke Anschwellung mit Abszeß in der Umgebung der Wunde entwickelt hatte, an die Pferdesammelstelle zur weiteren Behandlung abgegeben.

Zur Beurteilung der Durchschlagskraft der Pfeile teilt K. mit, daß ein solcher Pfeil den Plan des Wagens durchschlug und durch 2 gefüllte Habersäcke bis in den 3. eindrang. Die in den Erdboden gedrungenen Pfeile steckten zur Hälfte in den harten getrockneten Erdschollen und waren zum Teil stark verbogen.

Anm. des Ref.: Professor Eberlein schildert im XXVI. B. 3./4. H. der Monatshefte für praktische Tierheilkunde die Fliegerpfeile mit folgenden Worten: Die Fliegerpfeile sind Eisenpfeile von 12 cm Länge mit einem massiven unteren Drittel das eine sehr scharfe Spitze trägt während die oberen Zweidrittel vierkantig ausgeschliffen (kanelliert) sind. Hierdurch wird erzielt, daß der Schwerpunkt des Pfeiles im unteren Drittel liegt und der Pfeil, wie man ihn auch wirft, mit der Spitze stets nach unten fällt. Payr hat berechnet, daß der Pfeil, wenn er aus etwa 1500 Meter Flughöhe fällt eine Endgeschwindigkeit von 200 Sekundenmetern, also die Geschwindigkeit einer Büchsenkugel erreicht. Die Pfeile werden von den Fliegern in Bündeln von 50—500 Stück und mehr herab geworfen.

Dr. **Anton Klobouk: Beiträge zur serologischen Diagnose des infektiösen Abortus des Rindes.** (Dissertation aus dem Laboratorium für Bujatrik der Tierärztl. Hochschule Wien. Vorstand Prof. Dr. L. Reisinger.)

Verf. hat über das vorstehende interessante und praktisch wichtige Thema eine Reihe eingehender Versuche ausgeführt und faßt deren Ergebnisse in folgende Sätze zusammen:

1. Die Agglutinations- und die Komplementbindungsmethode sind wertvolle Hilfsmittel zur Feststellung der Infektion mit Abortusbazillen.
2. Die Sera von gesunden Tieren zeigen Agglutinationstiters von 10 + bis 20 + + + (respektive 40 +) und geben schon in Verdünnungen 1 : 10 vollständige Haemolyse (negative Reaktion).
3. Als positive Reaktion sind Agglutinationstiters von 80 + + + und darüber und Komplementbindungstiters von 10 + + und darüber anzusehen.
4. Die Agglutinationstiters von 40 (40 + + und 40 + + + müssen ohne gleichzeitige Anwendung der Komplementbindungsuntersuchung als zweifelhafte Reaktion bewertet werden.
5. Eine positive Reaktion besagt nichts mehr, als daß die betreffenden Tiere einer Infektion mit Abortusbazillen ausgesetzt waren, sie gibt aber keinen Aufschluß darüber, ob die stattgefundene Infektion auch zu einer spezifischen Gebärmuttererkrankung geführt hat oder nicht und klärt auch darüber nicht auf, ob tatsächlich ein Abortus eintreten wird, da trächtige Tiere, deren Sera positive Reaktionen zeigen, auch vollkommen normal austragen können.

   Auch aus der Höhe der Reaktionstiters lassen sich in dieser Richtung keine Schlüsse ziehen.
6. Die technische Durchführung der Agglutinationsmethode ist viel einfacher als die der Komplementbindungsmethode. Da die Untersuchungsergebnisse der Agglutinationsmethode mit denen der Komplementbindungsmethode im allgemeinen übereinstimmen, dürfte bei Anwendung der serologischen Untersuchungsmethode für die Praxis der Agglutination der Vorzug gebühren. Nur bei Ermittlung von zweifelhaften Agglutinationstiters (40 + +, respektive 40 + + +) kann durch das positive Ergebnis einer gleichzeitig angestellten Komplementbindungsmethode die Zahl der zweifelhaften Agglutinationsreaktionen wesentlich eingeschränkt werden.

Oberarzt Dr. **Fießler** und Apotheker **E. Bossert: Mastisolersatzmittel.** (Münchener Medizinische Wochenschrift, Nr. 50, 1914.)

Wiederholt wurden verschiedene Klebestoffe zur Wundbehandlung an Stelle des teueren Mastisols empfohlen. Die Verfasser empfehlen auf Grund ihrer im Kriegsgefangenenlazarett Grafenwöhr gemachten Erfahrungen als Ersatz des Mastisols folgende billige, leicht herzustellende Lösung:

Resin. pini	300,0
Äther	1000,0
Ol. Lini	10,0

Sie weisen in ihren Ausführungen besonders auch auf die leichte Beschaffung der vorgenannten Ingredientien, dann darauf hin, daß der Äther als Lösungsmittel sehr rasch verdunste, wodurch das Festhalten des Verbandes in kürzester Zeit bewirkt werde. Ob der Lösung die gleiche Wirkung in Bezug auf Arretierung von Keimen zukomme, wie dem Mastisol, darüber ist in der Abhandlung nichts gesagt.

Dr. **Dedolph**-Aachen: **Jodspray.** (Münchener Medizinische Wochenschrift, Nr. 50, 1914.)

Verf. empfiehlt zur Wundbehandlung den Jodspray. Derselbe hat nach D. folgende Vorteile: 1. Es wird bei dessen Anwendung sehr an Jod gespart; bisher wurde mehr als $^4/_5$ vom entnommenen Jod mit der Gaze fortgeworfen; 2. es ist keine Gaze erforderlich; 3. die Finger bleiben rein; 4. er gestattet die Einbringung des Jodes in alle Fugen und Höhlen der Wunden, die man mit der Gaze nicht erreichen kann; 5. es sind dem Patienten Schmerzen erspart, weil man die Wunde nicht zu berühren braucht; 6. der Spray kann auch bei der Desinfektion des Operationsfeldes vorteilhaft Verwendung finden. Verf. hat einen Sprayapparat anfertigen lassen, welcher gestattet, alle Körperstellen des liegenden oder sitzenden Patienten zu erreichen.

O. Feyerabend: Ueber spontane Meerschweinchentuberkulose. (Referat in der Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 52, 1914).

Bei einer Sendung von 50 Meerschweinchen wurden 12 tuberkulös befunden. Die Erkrankung war durch Ansteckung von einer im gleichen Stalle gehaltenen Ziege, bezw. deren Milch erfolgt. Tierversuche ließen die Tuberkulose als durch den Typus bovinus bedingt erkennen. Es ist daher

angezeigt, die spontane Tuberkulose der Meerschweinchen mehr zu berücksichtigen und dieselben vor allen Tuberkuloseversuchen an Meerschweinchen durch intrakutane Prüfung mit Tuberkulin auszuschalten.

S. J. Metalnikov: Ein Beitrag zur Frage über die Ursachen der Immunität in bezug auf die Tuberkulose. (Münchener Medizinische Wochenschrift, Nr. 52, 1914).

Nach M. sind viele Tiere und auch Menschen in höherem oder geringerem Grade gegen Tuberkelbazillen immun. Die Ursache dieser Immunität sieht er in der Anwesenheit eines besonderen Fermentes im Organismus der Tiere, welches die Fähigkeit besitzt, Fette zu spalten und die Hüllen der Tuberkelbazillen aufzulösen. Der tuberkulöse Eiter enthält nach M. eine Lipase, welche nicht nur Fette, sondern auch Tuberkelbazillenwachs aufzulösen vermag. Bei tuberkulösen Infektionen kann man ein starkes Sinken der lipolytischen Energie in allen Organen beobachten. In der Ernährung mit Fetten, welche die lipolytische Energie steigert, sieht der Verf. die erfolgreichsten Mittel gegen Tuberkulose.

A. Fausen-Stuttgart: **Ueber passive Uebertragung der Fermente von Geisteskranken auf Kaninchen.** (Referat im Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 47, 1914.)

Dem Verfasser gelang bei seinen Versuchen die Übertragung in allen Fällen und zwar wurde sowohl die Organ- als die Geschlechtsspezifität gewahrt. Beispiel: Weibliches Tier erhielt Serum eines Kranken, das das Ovarium abbaute; das Tierserum baute alsdann auch Ovarium ab, nicht aber Testikel oder andere Organe. Männliches Tier bekam Serum eines Kranken, das Testikel abbaute, das Tierserum baute nur Testikel ab. Wurde aber das Krankenserum auf ein Tier des anderen Geschlechtes übertragen, so erfolgte kein Abbau. Der klinische Wert dieser Versuche ist insoferne von Bedeutung, als bei der Übertragungsmöglichkeit auf Tiere der diagnostischen Fahndung nach spezifischen Fermenten keine Grenze mehr gesetzt ist.

F. Schenk-Prag: **Ueber die Giftigkeit von Organextrakten.** (Referat in der Münchener Medizinischen Wochenschrift Nr. 51, 1914.)

Aus allen Organgeweben werden durch kurz dauernde Extraktionen mit physiologischer Kochsalzlösung Gifte ge-

wonnen, welche bei intravenöser Injektion akut tötlich wirken. Durch Untersuchungen einer Reihe von Autoren glaubt Verfasser als erwiesen erachten zu müssen, daß diese Giftwirkung auf dem Gehalt der Extrakte an Fibrinfermenten beruhe. Der beste Beweis hiefür sei die Aufhebung der giftigen Wirkung durch Hirudin. Dieselbe Wirkung könne erreicht werden durch Zusatz von normalem Serum.

A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Der Nutzen der Bienen.

1. In Deutschland gibt es rund 2600000 Bienenvölker mit durchschnittlich je 30000 Insassen. Sie haben einen Kapitalswert von zirka 60000000 Mark und liefern aus Honig und Wachs usw. einen jährlichen Ertrag von 20 bis 30 Millionen Mark.

2. Jedes Bienenvolk entsendet im Mai und Juni täglich mindestens 10000 Arbeiterinnen, welche Honig und Blütenstaub sammeln.

3. Da jede Biene an schönen Tagen bei achtstündiger Arbeitszeit für jeden Ausflug 10 Minuten gebraucht und in einer Minute mindestens 10 Blüten besucht, führen die in Deutschland gehaltenen Bienen täglich 416000000000000 Blütenbesuche aus.

4. Wird von je 1000 Blüten nur eine befruchtet, so ergibt das für Deutschland 416000000000 befruchteter Blüten an einem einzigen Tage.

5. Daher ergaben:

	mit Gaze bedeckt:	den Bienen zugänglich:
Äpfel . . .	nur 2 Proz. Früchte	20 Proz. Früchte
Birnen	0 „ „	50 „ „
Kirschen . . .	3 „ „	40 „ „
Stachelbeeren .	9 „ „	27 „ „

Kleearten, Gurken, Kürbisse usw. liefern ohne Mitwirkung der Bienen wenige oder keine keimfähigen Samen.

6 Der Nutzen, den die Bienen alljährlich durch die Bestäubung der Blüten stiften, ist 5mal höher als der Gewinn aus Honig und Wachs, also 100—150 Millionen Mk. (Aus Zander, Das Leben der Biene.)

Brauereihefe als Viehfutter.

Wiederholt wurde in dieser Wochenschrift über den hohen Wert der Trockenhefe als Futtermittel für Haustiere referiert und darauf hingewiesen, wie sehr es angezeigt wäre, die in Brauereien anfallende Hefe in Trockenhefe, ein haltbares, äußerst nährhaftreiches Futter zu überführen. Nach Kellner (Ernährung der landwirtschaftl. Nutztiere 6. Auflage S. 612) weist getrocknete Hefe an verdaulichen Nährstoffen auf 47,7 Rohprolein, 2,2 Rohfett und 23,9 N freie Extraktstoffe; sie ist also insbesondere reich an dem wertvollsten der Nährstoffe, an Prolein.

Nach Mitteilung der Illustrierten landwirtschaftlichen Zeitung (Nr. 97, 1914) ist von fachkundiger Seite berechnet worden, daß die deutschen Brauereien unter Voraussetzung, daß ihre gesamte Überschußhefe auf Trockenfutter verarbeitet wird, ein Quantum von 16 000 Tonnen Trockenhefe im Werte von fast 5 Millionen Mark auf den Markt bringen können. Dazu kommen 4000 Tonnen Trockentrub und 12 000 Tonnen getrocknete Hopfentreber im Werte von rund 0,96 Millionen. Es handelt sich also um einen Gesamtwert von reichlich 6,5 Millionen Mark. Die an sich gering erscheinenden absoluten Mengen, so heißt es in dem zitierten Artikel der Illustrierten landwirtschaftlichen Zeitung weiter, werden erst dann in ihrer vollen Bedeutung richtig eingeschätzt, wenn man berücksichtigt, daß den Rahnen nur eine geringe Menge dieser eiweißreichen Rationen zugesetzt werden muß, um sie zur vollen Wirkung zu bringen.

Mit Bezug auf diese Tatsachen hat der preußische Landwirtschaftsminister an die Brauereien Preußens in einem Rundschreiben die dringende Aufforderung gerichtet, mit allen Mitteln dahin zu wirken, daß die verfügbaren Brauereirückstände zu Trockenfutter verarbeitet werden. Die Anwendung dieses Verfahrens sei, so lautet der Erlaß, bei längerer Dauer des Krieges besonders deswegen von Bedeutung, weil sich die Beschaffung von Ölkuchen immer schwieriger gestalten werde. Natürlich können nur die großen Brauereien Einrichtungen zum Hefetrocknen beschaffen; die kleineren müßten das Rohmaterial den bestehenden oder den zu errichtenden größeren Anlagen zuführen.

Der Minister für öffentliche Arbeiten hat für den Bereich der preußisch-hessischen Staatsbahnen der Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen wo das angeregte Verfahren in Ausführung gelangt, die Einführung eines Aus-

nahmetarifs für die Beförderung flüssiger Brauereiabfälle zur Herstellung von Trockenhefe für Futterzwecke bei Aufgabe als Frachtgut in Wagenladungen von mindestens 10 Tonnen oder bei Frachtzahlung angeordnet.

Haustierbestand in Norwegen.

Norwegen besitzt nach der letzten Pferdezählung im Jahre 1907 170325 Pferde, 10027630 Rinder, 991211 Schafe, 222717 Ziegen und 215163 Schweine.

An Pferden weist Norwegen zwei verschiedene Typen auf: Das Fjordpferd des westlichen und das Gudbrandsdalpferd des östlichen Landes. Das Fjordpferd ist klein, selten über 15 hands (15 hands = 1,52 m) hoch, in der Regel von heller Farbe; das Gudbrandsdalpferd ist etwas größer, ungefähr 15 hands 3 Zoll hoch und im allgemeinen von brauner oder schwarzer Farbe. Es besitzt außer anderen Merkmalen vortreffliche Beine, ist schnell und stark als Arbeits- oder Kutschpferd, weniger als Reitpferd geeignet. (Aus „Live Stock-Journal" 5. 6. 1914, ref. in der Zeitschrift für Pferdezucht und Sport Nr. 20, 14.) A.

Verschiedenes.

Professor Dr. Georg Roeckl †.

Am 9. Januar verschied nach langem schwerem Leiden in Wiesbaden der Kaiserliche Geheime Regierungsrat Professor Dr. Georg Roeckl.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: stud. med. vet. der Tierärztlichen Hochschule München, L. Neumaier aus Wörth a. D., Kriegsfreiwilliger, Gefreiter im Bayer. Res.-Inf.-Reg. Nr. 21; Joh. Mommens, Oberveterinär der Reserve.

Die Schonung unserer Getreidevorräte.

Der Bundesrat hat am 5. Januar zu dem Zwecke tunlichst sparsame und sachgemäße Verwendung unserer Brotgetreide zu erzielen, folgende Verfügungen erlassen: Roggen ist künftig mindestens bis 82 Prozent, Weizen bis 80 Prozent durchzumahlen, wobei die Landeszentralbehörden bei einer einzelnen Mühle aus besonderen Gründen eine Ausnahme zulassen können. Sie können ferner, wie bisher, Roggen- und Weizenauszugmehle, aber nur bis zu einer Höhe von 10 Prozent, zulassen. Weizenmehl darf von den Mühlen künftig nur in einer Mischung abge-

geben werden, die auf 30 Teile Roggenmehl 70 Teile Weizenmehl enthält. Das gilt auch für die Kunden- und Lohnmüllerei.

Mahlfähiger Roggen und Weizen dürfen nicht mehr verfüttert oder geschrotet und auch nicht mehr zur Futtermittelbereitung verwendet werden. Das Verbot erstreckt sich auch auf Roggen und Weizen, der mit anderer Frucht gemischt ist, sowie auf Roggen- und Weizenmehl, das, allein oder mit anderen Mehlen gemischt, zur Brotbereitung geeignet ist. Endlich darf auch kein Brot mehr verfüttert werden mit Ausnahme von verdorbenem Brot und Brotabfällen. Die Landeszentralbehörden können die Verwendung von Roggen und Weizen, sowie von Roggen- und Weizenmehlen zu anderen Zwecken, als zur menschlichen Nahrung noch weiter beschränken oder verbieten.

Zur Bereitung von Roggen- und Weizenbrot dürfen Auszugmehle nicht verwendet werden. Weizenbrot muß 30 Prozent Roggenmehl enthalten. Weizenmehl kann dabei bis 20 Prozent durch Kartoffelstärkemehl ersetzt werden. Roggenbrot muß auf 90 Teile Roggenmehl 10 Teile Kartoffelflocken, Kartoffelwalzmehl oder Kartoffel-Stärkemehl oder 30 Teile gequetschte oder geriebene Kartoffel enthalten. Bei größerem Kartoffelzusatz muß das Brot mit der Bezeichnung „K“ versehen werden. Statt Kartoffel kann Gerstemehl, Hafermehl, Reismehl oder Gerstenschrot zugesetzt werden. Reines Roggenbrot, zu dessen Herstellung der Roggen bis zu mehr als 93 % durchgemahlen ist, braucht keinen Kartoffelzusatz enthalten. Weizenbrot darf nur in Stücken bis höchstens 100 Gramm hergestellt werden. Die Landeszentralbehörden können hierüber zur Einschränkung des Weizenbrotverbrauches anders bestimmen und können auch für Roggen- und Weizenbrot bestimmte Formen und Gewichte vorschreiben.

Bei der Kuchenbereitung darf nicht mehr als die Hälfte des Gewichts der verwendeten Mehle oder mehlartigen Stoffe aus Weizen bestehen. Die Landeszentralbehörden können die Kuchenbereitung auf bestimmte Wochentage beschränken. Den Bäckereien, Konditoreien einschließlich der Hotelbäckereien und ähnlichen Betrieben wird alle Nachtarbeit verboten. Roggenbrot von über 50 Gramm Gewicht darf erst 24 Stunden nach der Beendigung des Backens aus der Bäckerei abgegeben werden. Backfähiges Mehl darf nicht mehr als Streumehl zur Isolierung der Teigware verwendet werden.

Bücherschau.

Lehrbuch der topographischen Anatomie des Pferdes. Von W. Ellenberger, Dr. med. et. phil. et. med. vet., Geheimer Rat und H. Baum, Dr. phil., Obermedizinalrat, ordentlicher Professor der tierärztlichen Hochschule in Dresden. Mit 215 in den Text gedruckten, zum großen Teil farbigen Abbildungen. Berlin 1914. Verlagsbuchhandlung von Paul Parey. Preis 22 Mk.

Im Jahre 1897 erschien der letzte Band des dreibändigen Werkes über topographische Anatomie von Ellenberger und Baum. Das Buch war hauptsächlich für Praktiker bestimmt, weniger für Studierende. Nachdem aber nunmehr an den Hochschulen die topographische Anatomie des Pferdes in besonderen Vorlesungen gelehrt und im operativen Teil der Fachprüfung mitgeprüft wird, besteht für die Studierenden das Bedürfnis ein kürzer gefaßtes, dabei

aber doch vollkommenes Werk über topographische Anatomie zum Studium zur Hand zu haben.

Mit dem gegenwärtigen Buche ist nun diesem Bedürfnisse Rechnung getragen. Das Werk unterscheidet sich von dem großen dreibändigen hauptsächlich durch kürzeren Text; die Anzahl der Abbildungen ist die gleiche geblieben; sie beträgt 215. Die Bilder sind ausnahmslos vorzüglich und entheben die Leser des Werkes vollkommen, sich noch in anderen anatomischen Werken umzusehen.

Die Verfasser haben den Zweck, durch die Bearbeitung ein textlich kürzer gefaßtes Buch über topographische Anatomie des Pferdes zu schaffen, als das frühere Werk über diesen Gegenstand ist und damit das neue Werk besonders zum Studium für Veterinärstudenten geeignet zu machen, vollständig erreicht. Das Werk eignet sich ganz vorzüglich zum Studium der topographischen Anatomie nicht nur für Studierende — für diese allerdings in erster Linie — sondern auch für Kollegen in der Praxis besonders für solche, welche auf chirurgischem Gebiete eine größere Tätigkeit zu entfalten haben.

Wir empfehlen das Buch Studierenden und Tierärzten wärmstens.

A.

Personalien.

Auszeichnungen: Der Verdienstorden 4. Klasse mit Schwertern wurde verliehen: den Stabsveterinären Zeiler, Regimentsveterinär des 2. Chev.-Reg.; Dr. Maier, Regimentsveterinär und Lehner des 3. Feld-Art.-Reg.; Hans Wucherer d. L. II. Aufgeb.; dem Oberveterinär Pius Kirner, d. R., Augsburg; dem Veterinär Dr. Georg Zeilinger d. R. (II München); Konrad Kiefer, Veterinär d. R.; Dr. Pomayer, Stabsveterinär d. R.; Wilh. Pschorr, Oberveterinär d. R.; das Ritterkreuz 2. Klasse mit Eichenlaub und Schwertern des Bad. Ordens vom Zähringer Löwen wurde verliehen: dem Stabsveterinär d. R. bei der 1. Ersatzabt. des Feld-Art.-Reg. Nr. 31 Franz Fürst (Baden); dem Veterinär d. R. bei der Ersatzabt. des Feld-Art.-Reg. Nr. 14 Ernst Grether; dem Stabsveterinär d. L. im Res.-Feld-Art.-Reg. Nr. 52. Adolf Heger.

Das Eiserne Kreuz erhielten: Hauptmann im Res.-Inf.-Reg. Nr. 201, Dr. R. Schmaltz (Geh. Regierungsrat, Prof. an der Tierärztlichen Hochschule Berlin); Alfr. Harder, Stabsveterinär d. R.; Frz. Hock, Oberveterinär im II. bayer. Feld-Art.-Reg.; Friedrich Leinberger, Oberveterinär d. R.; Karl Sporer, Oberveterinär d. R. im 1. bayer. Fuß-Art.-Reg.; Max Zeheter, Oberveterinär im 1. bayer. Fuß-Art.-Reg.; Stabsveterinär d. R. K. Kürschner.

Beförderung: Professor Dr. von Vaerst-München, Oberleutnant d. L. wurde zum Hauptmann im Ersatzbataillon des Infanterie-Regiments Nr. 32 befördert.

Ernennungen: Dr. Joseph Ehinger, Assistent an der Tierärztlichen Fakultät München wurde zum städtischen Tierarzt am Schlachthof München ernannt; Joh. Rothemund, Distrikts- und Grenztierarzt in Burghausen (Oberb.) zum K. Bezirkstierarzt in Eschenbach (Oberpfalz) befördert.

Verzogen: Rupert Bauch in Holzkirchen als Vertreter nach Altheim (Baden).

„Antistrongylin“ (gesetzlich geschützt, dauernd haltbar). Anerkannt bestes und bequemstes Wurmmittel für Pferde gegen Askariden und Strongyliden. Herstellung und Versand durch
Tierarzt Graulich in Neckarbischofsheim (Baden).

Collargol

Oft einziges aussichtsvolles Mittel bei viel. Formen von
Allgemeininfektion.

Wichtig für die intravenöse Injektion:
Sterile konzentrierte Collargollösung in Ampullen zu 1,1 und 2,2 ccm; mit derselben Menge sterilen Wassers aus beigegebenen Ampullen zu verdünnen.

Vorzügliches **Wunddesinfiziens** zur Behandlung schlecht heilender infizierter Wunden.

Hervorragend wirksam bei innerlicher Darreichung gegen **Kälberruhr.**

Schachteln mit je 3 Ampullen steriler Collargollösung und sterilen Wassers.
Collargol in Substanz nur in 1 g-Röhrchen.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Verein Münchener Tierärzte.

Die 3. Monatsversammlung findet am **Donnerstag, den 21. Januar,** abends 8¼ Uhr im Hotel Union (Lesezimmer) statt.

Tagesordnung:

1. Rechnungsablage.
2. Vortrag des Herrn Amtstierarztes Privatdozenten Dr. Müller: „Die Lehre vom Wesen der Infektion im Lichte ihrer geschichtlichen Entwicklung."
3. Hr. Dr. H. Demeter: „Demonstration eines Dromedarmagens.

Der Ausschuß.

Praktikant oder Assistent

von bayer. Bezirkstierarzt gesucht. Offerten unter **M. 45** an die Expedition des Blattes.

Strychotin

Liquor Strychnini — Veratrini cum Ergotino.

Indik.: Atem- und Brustbeschwerden der Pferde, insbesondere Dämpfigkeit, Lungenemphysem, Atemlosigkeit.

Strychotin ist ein deutsches Fabrikat und in chemischer und therapeut. Hinsicht vollständig identisch mit dem französischen Vergotinine.

Literatur und Proben den Herren Tierärzten gratis und franko.

Strychotin darf nur auf tierärztliche Verordnung abgegeben werden.

Krewel & Co., G. m. b. H., chemische Fabrik, Cöln a. Rh. 3

Haupt-Detail-Depot für Berlin und Umgegend:
Arkona-Apotheke, Berlin N 28, Arkonapl. 5, Fernspr.-Amt Norden, Nr. 8711.

Vertreter für Hamburg und Umgegend:
Apotheke E. Niemitz, Hamburg, Georgsplatz, gegenüber Hauptbahnhof.

Druck von J. Gotteswinter, München. Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 26. Januar 1915. **Nr. 4.**

Inhalt: Originalartikel. Goebel: Nierenentzündung mit Magen- und Leberkarzinom bei einem Pferde. — Glasscherben im Hühnermagen. — Referate. Über die Immunität bei Tuberkulose und die Schutzimpfung gegen die Rindertuberkulose. Himpel: Arekolin in großen Dosen. Kaupe: Die Epithelisierung der Wunden. Albrecht: Die Anwendung des Koagulens Kocher-Fanio in der Gynäkologie. Weinberg: Bewertung des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens zur Diagnose und Differentialdiagnose maligner Geschwülste. Liguret: Beiträge zur Histologie der Hypophyse während der Schwangerschaft. — Tierzucht und Tierhaltung. Der Hauptbeschäler „Feriz Beg I". Die Beteiligung Belgiens am internationalen Pferdehandel im Jahre 1913. Experimentelle Studie über die Milchsekretion. — Verschiedenes. Ehrentafel für Veterinäre. Zusammenkünfte der Tierärzte im Felde zur Besprechung von Berufsfragen. Immatrikulation. Einberufung. Kriegsministerialerlaß vom 1. I. 1915 zur Verhütung und Bekämpfung der Rotzkrankheit. Tierarztstelle. — Personalien.

Nierenentzündung mit Magen- und Leberkarzinom bei einem Pferde.

Von Oberstabsveterinär Valentin Goebel.

Das Pferd, über dessen Erkrankung nachstehend berichtet wird — ein im Blute hochstehender, temperamentvoller, schnittiger und gängiger Ungar —, hatte sich den Keim zu seiner schweren Erkrankung an chronischer Nierenentzündung im Manöver 1912 gelegt, in welchem es unter dem andauernd schlechten, regnerischen, mit heftigen böenhaften Winden einhergehenden kalten Wetter und den Manöverstrapazen derart litt, daß es hochgradig rauh im Haarkleid wurde und bis zum Hervortreten der Knochen abmagerte. Bekanntlich war in jenem Manöver der Gesundheitszustand der Pferde überhaupt stark gefährdet;

das Haarkleid und der Ernährungszustand der Pferde wurde allgemein abnorm; viele erkrankten mehr oder weniger an teilweise mit Fieber einhergehendem eitrigem Katarrh der oberen Luftwege und benötigten nach dem Manöver längere Zeit zur Erholung.

Das in Frage stehende Pferd war durch die Anstrengungen des Manövers im Kräftezustand so sehr herabgekommen, daß es nach dem Manöver mehrere Wochen nicht mehr geritten werden konnte. Durch gute Pflege, Ruhe und Diät, durch Verabreichung von Melasse, Roborin und gelben Rüben wurde bis Weihnachten 1912 wieder ein gutes Aussehen und ein zufriedenstellender Kräftezustand des Pferdes erreicht, der bis zum 28. Oktober 1913 anhielt; bemerkt muß jedoch werden, daß der Besitzer nicht zu den Herbstübungen 1913 ausgerückt war; das Pferd wurde in dem abgelaufenen Jahre in der Garnison bis zu 2 Stunden des Tages geritten.

Seit Ende Manöver 1912 fiel nun an dem Tiere auf, daß es täglich in kürzeren Zwischenräumen sehr reichlich Harn absetzte und daß der Harn farblos und von wässeriger Beschaffenheit war. Die tägliche Harnmenge überstieg das Dreifache der Norm (Polyurie). Die Diagnose lautete schon damals auf eine schleichende Erkrankung der Nieren, wobei die Befürchtung ausgesprochen wurde, daß dieselbe später mit Nierenschrumpfung und deren Folgen enden werde.

Am 28. Oktober 1913 ritt der Besitzer das Pferd dienstlich zur Jagd; infolge des tiefen Bodens war diese ziemlich anstrengend; dazu kam, daß der Reiter wegen Herrschens eines dichten Nebels das Jagdfeld verlor und beim Suchen desselben einen ziemlich großen Umweg machte. Andern Tags war das Tier schwerkrank; es versagte das Futter, atmete angestrengt, zeigte traurigen Blick und Mattigkeit. Die Temperatur betrug 38,7 ° C; der Puls 60 Schläge in der Minute; er war gleich- und regelmäßig, die Arteria maxillaris jedoch gespannt, der Herzschlag pochend. Die Atmung geschah 24mal in der Minute unter deutlich gesteigerter Zuhilfenahme der Rippen- und Bauchmuskulatur. Auskultation und Perkussion der Brusthöhle und des Herzens ergab weiter nichts Abnormes. Die Untersuchung des Verdauungsapparates förderte nichts direkt Krankhaftes zu Tage; der Kot war von normaler Beschaffenheit. Harn wurde nicht öfter als bei einem gesunden Pferde abgesetzt; er hatte eine blaßgelbe Farbe und eine etwas schleimige Beschaffenheit. Nasenschleimhaut

und Kehlgang vollständig rein; kein Husten; die Haut frei von Wunden, Geschwüren, Erhabenheiten, Ouaddeln oder Ödemen (Rotz und Rotzverdacht ausgeschlossen; auch Brustseuche und Rotlaufseuche, sowie deren Verdacht, kamen nicht in Frage).

Im Verlaufe der nächsten 18 Tage ergab sich im Wesentlichen das folgende Krankheitsbild:

Der Appetitmangel geht in vollständige Appetitlosigkeit über; auch Zucker- und gelbe Rüben werden nicht mehr genommen; damit hängt der geringe, oft nur einmal im Tage erfolgende Absatz des bald breiigen, bald trockenen, harten, sonst normalen Kotes zusammen. Allmählich fortschreitende, dann schnelle Abmagerung, so daß die Knochen stark hervorstehen. Die sichtbaren Schleimhäute der Nase und des Maules und die Augenbindehaut sind weiß, mit einem Stich ins Bläuliche; in den letzten Tagen besteht eine kalte, ödematöse Anschwellung der ganzen Oberlippe; Ödeme an den Vorder- und Hinterbeinen sowie an Unterbrust, Bauch und Schlauch sind nicht vorhanden. Periodischer Schweißausbruch an Hals und Rumpf als Zeichen der großen Schwäche und der für die Nieren ersetzend eingreifenden Hauttätigkeit; Hinfälligkeit und Eingenommenheit der Psyche (comatöser Zustand); das Pferd steht gesenkten Kopfes da, kümmert sich wenig um die Umgebung, läßt sich auf die Stirne klopfen und mitunter in die Ohren greifen, was sich das edle und sogar etwas kopfscheue Tier in gesundem Zustande nie hätte gefallen lassen; es nimmt unphysiologische Stellungen ein.

Die fast täglich wechselnde, jedoch dauernd erhöhte Körpertemperatur bewegt sich in Grenzen von 38,7 bis 40,0 ° C, meistens um 39,0 ° C herum (Mitspielen einer infektiös-toxischen Noxe); der Puls beträgt 60—110, meistens 80 Schläge, die Atmung 20—48, meistens 26 Züge in der Minute, letztere geschieht zuweilen pumpend und mit deutlicher Bewegung des ganzen Körpers; asthmatische Anfälle.

Die Störungen im Zirkulationsapparate, welche die Erschwerung der Blutbewegung und die Erschöpfung des Herzens kundtun, äußern sich, abgesehen von der oben erwähnten Häufigkeit des Pulses, in dessen Kleinheit und Gespanntheit, ferner in dem Pochen des Herzens und in den überlauten beiden Herztönen, in letzter Zeit auch in der Unregelmäßigkeit der Herzkontraktionen.

Zeitweise gibt Patient seinem dumpfen Schmerze durch leichtes Scharren mit dem Vorderfuße, Hochheben des einen oder anderen Hinterfußes und durch Umsehen

nach der einen oder anderen Seite des Hinterleibes Ausdruck; dieses Schmerzgefühl besteht jedoch immer nur kürzere Zeit und tritt im ganzen Bilde der schweren Erkrankung sehr in den Hintergrund. Durch Palpation des Hinterleibes von außen kann nirgends Schmerzgefühl ausgelöst oder sonst etwas besonderes nachgewiesen werden.

Die Untersuchung der abfühlbaren, in der Becken- und Bauchhöhle gelegenen Organe vom Mastdarme aus förderte keine weiteren Anhaltspunkte zu Tage; die linke Niere, welche deutlich abgetastet werden kann, läßt keine Gestaltsveränderung und auch keine Schmerzhaftigkeit erkennen; die rechte Niere kann nicht erreicht werden.

Seit dem 18. Krankheitstage ist an allen vier Füßen plötzlich umfangreiches, bis zur Vorder- bezw. Hinterfußwurzel hinaufreichendes kaltes Ödem der Haut aufgetreten, das am nächsten und übernächstenTage zugenommen hat. Die trotz des Hungerns am gleichen Tage eintretende Umfangsmehrung des Hinterleibes läßt im Verein mit der pumpenden Abdominalatmung (Dampfrinne) auf beginnende Bauchhöhlenwassersucht (Hydrops ascites) schließen. Patient legt sich seit 5 Tagen nicht mehr.

Die Harnabsonderung ist in jüngster Zeit weit unter der Norm gesunken, kaum ½ Liter Harn kann tagsüber aufgefangen werden; derselbe ist von ausgesprochen gelber Farbe und schleimiger Konsistenz.

Wiederholte Harnuntersuchungen lieferten folgendes Ergebnis:

Zu Beginn und in der Mitte der schweren Erkrankung war der Harn reichlich, blaßgelb und sedimentarm. Die Reaktion war sauer. (Das Pferd frißt nur sehr wenig oder gar nichts.) Das spezifische Gewicht des filtrierten Harnes betrug 1029. Er war frei von Zucker und Gallenfarbstoff, enthielt dagegen Eiweiß, und zwar 0,5 ‰ Esbach.

Unter dem Mikroskop konnten Nierenepithelien und zwar zahlreiche Zylinderepithelien und rundliche, stark granulierte kubische Epithelien sowie vereinzelte hyaline Harnzylinder von verschiedener Länge nachgewiesen werden.

Späterhin wurde die Harnmenge spärlicher, es konnte täglich nur etwa ½ Liter erhalten werden; derselbe hatte eine ausgesprochene gelbe Farbe, war schleimig und sedimentarm. Der Harn vom 14. November 1913 zeigte folgende Beschaffenheit: Die Reaktion war stark sauer (das Pferd nimmt außer Wasser gar nichts mehr zu sich), das spezifi-

sche Gewicht betrug 1038. Außerdem enthielt der Harn reichlich Eiweiß, was sich beim Kochen des filtrierten Harns deutlich als milchige Trübng zu erkennen gab.

Mit dem Albuminometer nach Esbach konnten nach 24 Stunden fast 0,9 gr Eiweiß (auf 1 Liter Harn berechnet) abgelesen werden.

Die Beschaffenheit des Harns hatte sich demnach verschlimmert, die Eiweißmenge zugenommen. Mit Rücksicht hierauf mußte der in den Nieren sich abspielende pathologische Vorgang ungünstig beurteilt werden.

Im Einklang mit der gesteigerten Eiweißreaktion des Harns stand dessen mikroskopisches Untersuchungsresultat: Es fanden sich Nierenepithelien und zwar eine Menge von gekörnten kubischen Epithelien, weniger Zylinderepithelien, ferner zahlreiche lange granulierte Harnzylinder und Bruchstücke davon, selten ein hyaliner Harnzylinder.

Das ungünstige Ergebnis der Harnuntersuchung war zusammen mit der gänzlichen Erschöpfung des Patienten und dem Eintritt allgemeiner Hydropsien bestimmend dafür, daß der Antrag auf Tötung des Tieres eingebracht wurde. Diese wurde genehmigt und am 16. November ausgeführt.

Die medikamentöse Behandlung, mit welcher bei dem in Rede stehenden Leiden ohnehin nicht viel zu erreichen ist, bestand in Verabreichung von Karlsbader Salz im Trinkwasser und in täglichen subkutanen Einspritzungen von Ol. camphorat. Daneben wurde der Pflege der Haut besondere Sorgfalt gewidmet.

Auf Grund dieser Krankengeschichte mußte die Diagnose auf chronische Nierenentzündung (Nephritis chronica indurativa) gestellt werden, welche sowohl durch den klinischen Symptomenkomplex als auch durch das Ergebnis der physikalischen, chemischen und mikroskopischen Harnuntersuchung fundiert war.

Die Anfänge dieser Nierenentzündung gingen zweifelsohne auf das Manöver 1912 zurück, in welchem die Erkältungskrankheiten unter dem Pferdebestand des Regiments eine große Rolle gespielt haben. „Erkältungen" haben von jeher als Ursache von Nierenentzündungen gegolten; in diesem Sinne sprechen sich die Autoren früherer Werke aus; aber auch in der neuern Literatur wird die Erkältung bei der Ätiologie dieses bei Pferden immerhin selteneren Leidens aufgeführt, sei es, daß durch Erkältung

das Nierengewebe direkt beeinträchtigt wird oder daß es in seiner Widerstandsfähigkeit herabgesetzt und für infektiöse — toxische — oder anderweitige Insulte um so empfänglicher wird. So ist in der 3. Auflage von 1910 der „Speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere“ von Hutyra und Marek auf Seite 994 zu lesen: „Endlich läßt sich nicht ganz von der Hand weisen, daß wiederholte Erkältungen zuweilen ebenfalls eine chronische Nierenentzündung zur Folge haben“.

Es liegt um so näher, daß im gegebenen Falle der schädigende Anstoß in der Erkältung zu suchen war, als die Gelegenheit hiezu in jenem Manöver reichlich gegeben war und als ferner die Erkrankung auf jenes Manöver zurückdatierte. Das Pferd war sowohl bei seinem Vorbesitzer als auch bei seinem letzten Besitzer bis zu jenem Manöver vollständig gesund und dienstbrauchbar.

Was nun die schwere Erkrankung des Pferdes seit 29. Oktober 1913 anlangt, so stand dieselbe im direkten Zusammenhange mit der Natur des Leidens vom Manöver 1912 her. Die Nierenentzündung nimmt gewöhnlich einen schleichenden, chronischen Verlauf. Dabei können die Patienten noch den Eindruck von anscheinend gesunden Tieren machen; nach körperlichen Anstrengungen und Erkältungen werden aber Verschlimmerungen beobachtet. Bei diesem Pferde wurde die Verschlimmerung des Leidens durch den dienstlichen Ritt zur Jagd am 28. Oktober 1913 hervorgerufen.

Innerhalb der nahezu dreiwöchigen schweren Erkrankung traten, wie aus dem Krankenbericht hervorgeht, mehrmals derartig bedenkliche Zustände ein, daß täglich, ja stündlich der tödliche Ausgang zu erwarten war. Bei der Art des Leidens war nicht nur die Wiederherstellung als Offiziersreitpferd gänzlich ausgeschlossen, sondern es ließ sich mit genügender Sicherheit voraussehen, daß das Pferd unheilbar war. Es befand sich am 15. November 1913 in einem Zustande vollständiger Entkräftung und Blutarmut. (Schluß folgt.)

Glasscherben im Hühnermagen.

In Nr. 44 des vorigen Jahrganges dieser Wochenschrift wurde über von Toyojiro-Kato jüngst ausgeführte Messungen des Druckes im Magen der Vögel refe-

riert und hiebei unter Anderem auch mitgeteilt, daß nach früheren Beobachtungen von Spallanzani Glaskugeln, die ohne zu zerbrechen mit Gewalt auf den Boden geworfen werden konnten, im Magen eines Kapauns oder einer Henne binnen 3 Stunden in kleine Stücke zermalmt wurden und daß sich die Ränder der Glasstücke so stumpf erwiesen, als wären sie mit einem Schleifstein abgerundet worden.

Kollege Dr. Eisenmann, z. Z. im Felde, sandte der Redaktion ein Päckchen Glasscherben aus dem Magen eines Huhnes mit folgendem Begleitschreiben:

„Die Ruhestellung, zu der unser 1. Reservekorps zur Zeit verurteilt ist, gibt mir Gelegenheit, eine interessante Beziehung zwischen Krieg und Hühnermagen zu beobachten. Die heftige Kanonade, welche das Dörfchen Brebières bei Douai am 1. Oktober vorigen Jahres auszuhalten hatte, ließ naturgemäß viele Fensterscheiben des Dorfes in Trümmer gehen. Scherben eines solchen Fensters flogen in den Hühnerhof meiner Quartierwirtin, die sich mit ihren Familienangehörigen in den Keller geflüchtet hatte und sich, was wir ihr nicht verdenken wollen, um die Fütterung ihrer Hühner nicht mehr kümmerte. Diese pickten nun wohl zum Teil aus Hunger Glasscherben auf und fand ich solche in bedeutender Menge — das beifolgende Päckchen enthält nur einen Teil derselben — im Magen eines später geschlachteten Huhnes. Die Kanten der Glasstücke sind vollständig abgerundet. Die Magenschleimhaut zeigte nicht die Spur einer pathologischen Veränderung; überhaupt war das Tier zur Zeit der Schlachtung vollständig gesund. Die dahin untersuchten Scherben haben eine Dicke von 1—3 mm — sie stammten demnach von verschiedenen Teilen der Fenster —, eine Flächenausdehnung bis zu 2 cm Länge und 1,5 cm Breite. Die Kanten der Ränder der Glasstücke sind vollständig abgerundet, so, als wären sie mittelst eines Schleifsteines abgestumpft worden, es mußte also eine sehr starke Reibung der Glasstücke an einander stattgefunden haben. Eine Zermalmung in kleine Stücke, wie in dem Falle von Spallanzani, hat nicht stattgefunden. Der Muskeldruck des Magens (er beträgt beim Huhn, nach Toyojiro, 138 mm Hg.) reichte zu einer Zermalmung der bis zu 3 mm dicken Glasscherben doch nicht aus. A.

Referate.

Über die Immunität bei Tuberkulose und die Schutzimpfung gegen die Rindertuberkulose. [Bericht zum X. internationalen tierärztlichen Kongreß in London.] (Österreichische Wochenschrift für Tierheilkunde, Nr. 45, 1914.)

Von großer Bedeutung ist die Schutzimpfung bei Tuberkulose, gleichviel, ob sie auf der Wirksamkeit vollvirulenter lebender Bazillen oder modifizierter Typen beruht.

Die antituberkulösen Impfstoffe bleiben im Rinderorganismus bis mehrere Monate wirksam. Die außerordentlich schwere Resorption selbst von abgetöteten Tuberkelbazillen durch einen gesunden Organismus ist bekannt. Wenn auch der antituberkulöse Impfstoff dem Tiere hinreichende Widerstandsfähigkeit gegen eine tuberkulöse Infektion verleiht, so hat das betreffende Tier nicht die Fähigkeit erlangt, die eingeimpften Bazillen zu resorbieren. Bei diesen Tieren erfolgt die Ausscheidung der Bazillen mit Hilfe lokaler Reaktionen, wenn die Impfung eine subkutane war. Bei intravenöser Impfung wird ein Teil der Keime durch die Leber ausgeschieden, während ein anderer Teil von Lymphknoten, insbesondere von denen der Lungen, zurückgehalten wird. So entstehen latente Herde, die bis zu 18 Monaten erhalten bleiben können. Wenn bei der Tuberkulose wie bei anderen Infektionskrankheiten erst dann von Immunität gesprochen werden dürfte, wenn der Organismus die eingedrungenen Keime schadlos resorbieren kann, so gäbe es aus obigem Grunde bei der Tuberkulose weder eine Immunität noch eine Immunisierung.

Tatsächlich kann man aber den Rindern durch erprobte Methoden eine wirksame Resistenz verleihen, die sich dann darin äußert, daß keine progredienten Veränderungen mehr auftreten.

Bezirksarzt **H i m p e l** - Ettenheim: **Arekolin in großen Dosen.** (Mitteil. des Vereins bad. Tierärzte, Nr. 12, 1914.)

Ein an Hufrehe erkranktes Pferd erhielt aus Versehen 0,5 Arecolin hydrobromic. Schon nach einigen Sekunden trat starke Salivation auf. Das Tier geriet in Schweißausbruch und ließ sich bei gestreckten Extremitäten zu Boden fallen. Nach 5 Minuten erhob es sich wieder. Es erfolgten unter heftigem Muskelzittern gewaltige Darmentleerungen. Nach 24 Stunden waren alle Vergiftungserscheinungen sowie die Hufrehe verschwunden. Innerlich wurde nur Kaffee gereicht. O h l e r.

Dr. **Walther Kaupe**-Bonn: **Die Epithelisierung der Wunden.** (Münch. medizin. Wochenschr. Nr. 1, 1915.)

Verf. hatte im Kriege Gelegenheit, Pellidol bei einer großen Anzahl Wunden anzuwenden. Zunächst kam das Präparat bei allen Wunden in Anwendung, die flächenhafte Defekte aufwiesen, die rein geblieben waren und die ohne unterstützende Maßnahmen Überhäutung in kurzer Zeit nicht erwarten ließen. Der Erfolg war, so berichtet K., in allen Fällen ein ausgezeichneter, oft geradezu staunenswert. Die Narbenbildung setzte stets prompt von der Peripherie aus ein, um sich rasch konzentrisch auszubreiten. Zu üppige Granulationen werden durch Überhäutung zurückgedrängt, und es entstehen Narben, die fest und zudem weich sind und keine Neigung zur Narbenschrumpfung zeigen. In keinem Fall beobachtete Verf. unangenehme Begleit- oder Folgeerscheinungen durch Pellidol. Es wurde von allen Soldaten gut vertragen; niemals bewirkte es auf der Haut Reiz- oder dergleichen Erscheinungen.

Das Präparat (Diazetylderivat des Amidotoluols), welches als blaßrotgelbes Pulver in den Handel gebracht wird, wird nach W. am besten als 2%ige Pellidol-Vaselinsalbe oder als 2%ige Pellidolzink-Paste oder als 5%iger Bolus-alba-Puder benützt. W. verwendet mit Vorliebe die Pellidol-Zinkpaste; sie ist nach ihm da angezeigt, wo sich die Wunde noch etwas gereizt zeigt und wo keine starke Sekretion mehr besteht; man trägt sie auf eine sterile Mullplatte auf und legt diese auf die Wunde. In besonders auffälliger Weise wirkte Pellidol-Bolus-alba-Puder. In jedem Fall, wenn die Wunde seröse Flüssigkeit absonderte, wurde die Sekretion entschieden unterdrückt. Gleichzeitig setzte — wohl ausschließlich Wirkung des Pellidols — rege Hautneubildung ein. Der Puder ist in dicker Schicht aufzutragen.

Am Schlusse faßt Verf. das Ergebnis seiner Erfahrungen in folgenden Satz zusammen: Mit dem Pellidol ist ein wertvolles, gefahrloses, niemals zu unangenehmen Nebenerscheinungen führendes Mittel gewonnen, das selbst bei großen flächenhaften, aber auch bei kleinen tiefergehenden Wunden in verhältnismäßig kurzer Zeit eine starke Hautneubildung und eine einwandfreie Narbenbildung herbeigeführt.

Dr. **H. Albrecht: Die Anwendung des Koagulens Kocher-Fonio in der Gynäkologie.** (Münchener medizin. Wochenschrift Nr. 34, 1914.)

Koagulen ist eine die Blutgerinnung fördernde Substanz, welche Fonio durch fraktionierte Zentrifugierung aus Tierblutplättchen in größerer Menge hergestellt hat. Es entspricht die Substanz dem in den Blutplättchen enthaltenen gerinnungsfördernden Körper, dem sogenannten Cytozym.

Fonio beschrieb als Wirkung des Präparates Beschleunigung und Verstärkung der Blutgerinnung; er konnte sowohl im Reagenzglase eine auffallende Beschleunigung der Gerinnung feststellen, als auch bei subkutaner und intravenöser Anwendung konstatieren, daß kurze Zeit nach der Injektion eine ungefähr eine Stunde andauernde erhebliche Beschleunigung der Gerinnbarkeit des Gesamtblutes eintrat.

Das Mittel kommt in Pulverform in den Handel. Zum Gebrauch wird je eine 10%ige Lösung in physiologischer Kochsalzlösung hergestellt und vor der Verwendung 2—3 Minuten aufgekocht, bei lokaler Anwendung muß das Blut zuerst abgetupft und hierauf die Lösung mit kräftigem Strahl auf die blutende Stelle gespritzt werden und eine kurzdauernde Tamponade erfolgen.

Verf. hat das Koagulen bei einer Reihe vaginaler und abdominaler Operationen nach Vorschrift lokal angewandt und hiebei beobachtet, daß das Mittel bei flächenhaften parenchymatösen Blutungen prompt wirkt, dagegen konnte er keine nennenswerte Wirkung bei arteriellen und erheblich venösen Blutungen feststellen. A. erklärt sich dieses durch den Umstand, daß bei irgend höherem Druck das an die Stelle der Gefäßverletzung gelangte Blut ebenso wie ein eventuell entstehender Gerinnungspfropf weggeschwemmt wird. Dem entsprechend konnte Verf. bei vaginalen Operationen, z. B. bei Sectio vaginalis, keinen sichtbaren Nutzen wahrnehmen, desgleichen nicht durch uterine Anwendung bei Menorrhagie und bei atonischen Blutungen. Dagegen war die Wirkung eine günstige bei abdominalen Operationen, bei flächenhaften Blutungen im Douglas oder an von der Serosa entblößten Darmpartien nach Entfernung entzündlicher oder echter verwachsener Tumoren. Hier genügt das mehrmalige Aufspritzen von Koagulen oder Aufbringen und Liegenlassen einer in 10%ige Koagulenlösung getauchten Kompresse. Es ist daher

nach A. das Koagulen bei schwierigen abdominalen Blutungen ein sehr erwünschtes Mittel um die Blutstillung in kurzer Zeit und exakt zu erzielen, Nachblutungen hintanzuhalten und die Operationsdauer, welche die sonst mühsame Blutstillung erfordert, abzukürzen.

Durch subkutane und intramuskuläre Injektion bei Menorrhagie konnte Verf. eine erhöhte Gerinnbarkeit des Gesamtblutes nicht erzielen. Die intravenöse Anwendung hat Verf. nicht versucht, nachdem F o n i o selbst bei dieser Art der Applikation in zwei Fällen Kollaps beobachtete.

Die Gesamtergebnisse der Verwendung des Koagulens faßt Verf. in den Satz zusammen: Koagulen ist für die operative Gynäkologie in 10%iger steriler Lösung und lokaler Anwendung zur sicheren und schnellen Blutstillung bei flächenhafter parenchymatöser Blutung in der abdominalen Chirurgie zu empfehlen.

M a x W e i n b e r g - Halle: **Bewertung des Abderhalden'schen Dialysierverfahrens zur Diagnose und Differentialdiagnose maligner Geschwülste.** (Münchener mediz. Wochenschrift Nr. 29, 1914.)

Bekanntlich findet der Schutzferment-Nachweis nach Abderhalden nicht nur in der Gynäkologie zur Diagnose der Schwangerschaft Anwendung, sondern auch zum Nachweis und zur Differentialdiagnose von Tumoren etc.

Bei dem letzteren Verfahren vermochte Verf. bei Versuchen eine weitgehende Spezifität nachzuweisen. Karzinomferment baute nur Karzinomeiweiß ab, nie aber Sarkomeiweiß und umgekehrt. Bis zur histologischen Struktur konnte die Spezifität verfolgt werden. So reagierte das Serum eines Plattenepithelkarzinoms nicht auf Zylinderzellenkarzinom und umgekehrt; ebenso scheint es sich beim Sarkom zu verhalten; in zwei Fällen reagierte Serum von Spindelzellensarkom nicht auf Rundzellensarkom und umgekehrt.

A. L i g u r e t: Beiträge zur Histologie der Hypophyse während der Schwangerschaft. (Zeitschrift für Gynäkologie Nr. 34, 1914.)

Verf. untersuchte die histologischen Veränderungen der Hypophyse bei Meerschweinchen und Kaninchen während der Schwangerschaft.

Er beobachtete hauptsächlich eine Erweiterung der Zellstränge, eine allgemeine Zellen- und Kernhypertrophie, eine Verminderung der Zahl der chromophilen Zellen und Vermehrung der siderophilen Zellen. Colloide Substanzen konnte L. nicht finden. Die beobachteten Veränderungen entstehen nach ihm im Anfange der Gravidität und scheinen während der weiteren Entwicklung derselben eine Zunahme nicht zu erfahren. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Der Hauptbeschäler „Feriz Beg I".

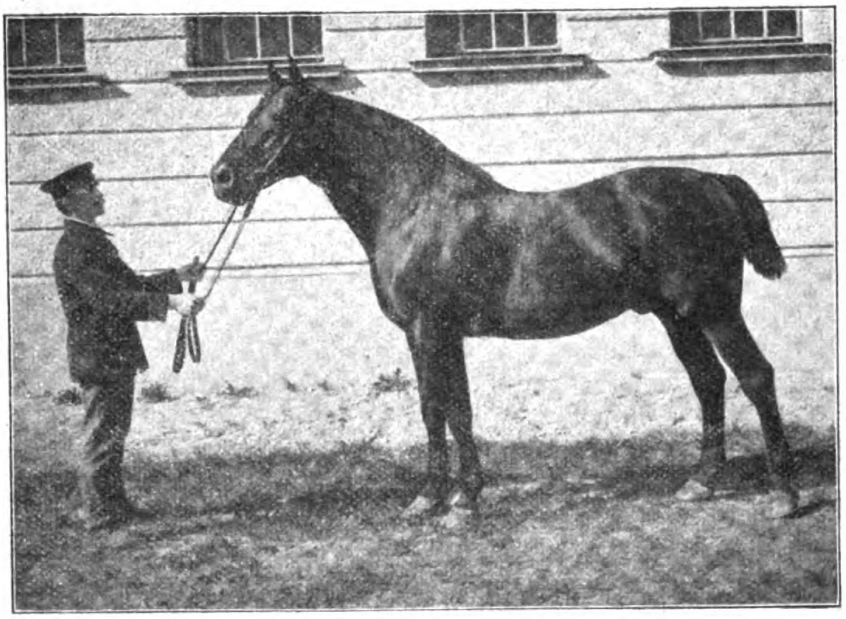
Von Dr. Nopitsch.

Der großartige Vererber im K. Bayer. Stammgestüt Achselschwang, der 22jährige Hauptbeschäler „Feriz Beg I", Ass.-Nr. 2902, wurde durch den Weltkrieg um sein Gnadenbrot gebracht, da er durch die jetzt bedingten Sparsamkeitsrücksichten zum Verkauf an den Pferdemetzger gelangte.

Dieser im K. Stammgestüt Zweibrücken geborene, kräftige, breite, tiefe Hengst mit seinem edlen, ausdrucksvollen Kopf und seinen schönen großen Augen (arab. Typ.), seiner breiten, runden, starken Kruppe und seinem geraden, energischen und räumenden Gang war für die bayerische Pferdezucht von überragender Bedeutung, denn er lieferte bisher 54 Landgestütshengste, 42 in den K. Stammgestüten Achselschwang und Zweibrücken aufgestellte wertvolle Zuchtstuten und 41 Remonten, wozu voraussichtlich noch 2 Hengste und 4 Zuchtstuten kommen werden. Es dürfte eine große Seltenheit sein, daß ein Hengst eine so große Anzahl vorzüglicher Beschäler und Zuchtstuten lieferte. Sein Vater „Feriz Beg" (1887 Babolna) wurde im Oktober 1890 seitens der K. Bayer. Landgestütsverwaltung in Mezöhegyes angekauft und im K. Stammgestüt Zweibrücken aufgestellt. Seine Mutter „Blanca II", Ass.-Nr. 26, stammt aus dem K. Hofgestüt Bergstetten.

Seine hervorragendsten Nachkommen sind die Remontezucht-Hengste:

„Fährmann, Ferdinand und Filsa"	des K. Landgestüts	Zweibrücken
„Feriz Beg 29 und 48"	„ „	Ansbach
„Feriz Beg 40 und 45"	„ „	Augsburg
„Feriz Beg 21, 28 und 32"	„ „	Erding



Feriz Beg I geboren 24. Mai 1892.

Blanca II (1878 Bergstetten)				Feriz Beg (1887 Babolno)			
Blanca I		Ajax I (1870 Hannover)		Jussuf 152		Feriz Beg (V.A).	
Bianka II	Terefy III	Stute von	Ajax 1843	Abugress (Mezöhegyes)	Jussuf (Babolnaer Vollblut-Araber)	Nuera (Original-Araber)	Mahmund Mirza (Original-Araber)
Bellone II	Matador III	Hannov. Stute	Stute v. Phoenix	Abugress 5	Aghil Aga 113 (V. A.)	Meneghie (V. A.)	Scheik Faresin (V. A.)
	Coquille	Young Expectation 1841	Crab 1843 (E. V.)	Abugress 6	Mahmund Mirza (V. A.)	Anare el Sbaa (V. A.)	Scheik Fegadir (V. A.)
	Terefy II (A. V.)						

Die Beteiligung Belgiens am internationalen Pferdehandel im Jahre 1913.

Im Jahre 1913 wurden aus Belgien an Pferden ausgeführt: Nach Deutschland 18795, nach Luxemburg 1520, nach Amerika 831, nach Frankreich 3942, nach Großbritannien 364, nach den Niederlanden 2482, nach der Schweiz 378, nach anderen Ländern 339. Im ganzen hat Belgien im Jahre 1913: 34519 Pferde verkauft. Gegenüber der geringen Ausdehnung des Landes sind das sehr beträchtliche Ausfuhrzahlen.

Deutschland ist, wie oben ersichtlich, Belgiens Hauptabnehmer trotz der großen Fortschritte, welche die Zucht des schweren Pferdes besonders in der Rheinprovinz genommen hat. Frankreich hat im Jahre 1913 ausnahmsweise große Pferdeeinkäufe in Belgien gemacht. Meist waren es reine oder halbrassige Pferde, welche als Militärpferde eingeführt wurden. (Österr. Wochenschrift für Tierheilkunde Nr. 47, 1914.)

Experimentelle Studie über die Milchsekretion.

Die Milchsekretion wird durch eine im Blute kreisende Substanz hervorgerufen und steht keineswegs unter dem Einflusse des Nervensystems.

Um näheren Aufschluß über diese Substanz zu erhalten, wurden von den Verf. Meerschweinchen, die geboren, und anderen, die noch nicht geboren hatten, Plazenta-Extrakte eingespritzt und in beiden Fällen reichliche Milchabsonderung erzielt. Gleiche Resultate wurden durch Injektion von Fötus-Extrakt erzielt. Die Untersuchungen, welche in analoger Weise mit verschiedenen chemischen Substanzen des Körpers, wie Cholesterin, Lezithin, Cholin u. s. w. vorgenommen wurden, haben negative Resultate ergeben, falls es sich um virginale Tiere handelte, aber positive bei solchen, die bereits geboren und gesäugt hatten. Die Extrakte vom Eierstock hatten obige Eigenschaften in viel geringerem Maße, während diejenigen vom Corpus luteum vollkommen unwirksam waren. Die Annahme also, daß das Corpus luteum eine innere Sekretion besitzt, welche die Milchsekretion stimuliert, muß nach den Verf. als unrichtige bezeichnet werden. Die oben erwähnten Einspritzungen von Plazenta- oder Fötal-Extrakt bewirkten nicht nur eine Hypertrophie der Milchdrüse, sondern auch histologische Veränderungen, bestehend in kapillärer Hyperämie, Erweiterung und Vergrößerung, sowie Vermehrung

der Drüsenkanäle. (Grigoria M. Cristea und B. Aschner in der Zeitschrift f. Fleisch- u. Milchhygiene, 1914, Heft 24.) Ohler.

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starb: Dr. Jakob Katzfey, Veterinär im Garde-Feldartillerie-Regiment.

Verwundet: Dr. Heinrich Offinger, Unterveterinär d. Res.; Otto Utzath, Veterinär d. Res. im Reserve-Feldartillerie-Regiment Nr. 46; Dr. Walter Hofstadt, Veterinär d. Res.; Bernhard Maier, Veterinär d. Res.

Vermißt: Dr. Franz Herwald, Unterveterinär d. Res. im Reserve-Fußartillerie-Regiment Nr. 25.

Zusammenkünfte der Tierärzte im Felde zur Besprechung von Berufsfragen.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" teilt in Nr. 2, 1915, mit, daß sich im Feindesland deutsche medizinische Gesellschaften gebildet haben, die in regelmäßigen Zwischenzeiten Sitzungen abhalten und die Ergebnisse der Verhandlungen teilweise im Druck erscheinen lassen. Es wird angeregt, auch solche Versammlungen der Veterinäre im Felde einzurichten. Professor Eberlein ist in dieser Sache bereits vorbildlich vorgegangen, indem er eine Zusammenkunft der Veterinäre des 8. Armeekorps zur Besprechung dienstlicher und verschiedener veterinärtechnischer Fragen veranstaltete. Die Versammlung gab neben Anderem zu einem anregenden Meinungsaustausch über beobachtete Krankheiten und deren Behandlung im Felde Gelegenheit.

Immatrikulation.

An der tierärztl. Fakultät der Universität München haben sich pro Wintersemester 1914/15 147 Studierende immatrikuliert. 74 der Herren stehen zur Zeit im Heeresdienst, 73 sind ortsanwesend.

Einberufung.

Professor Dr. Malkmus, Rektor der Tierärztlichen Hochschule Hannover, wurde zum Militärdienst einberufen und ihm die Stelle eines Korpsveterinärs übertragen.

Kriegsministerialerlaß vom 1. I. 1915 zur Verhütung und Bekämpfung der Rotzkrankheit.

Mit Rücksicht auf die schlimmen Erfahrungen, welche in Bezug auf die Verbreitung der Rotzkrankheit während und nach dem Feldzug 1870/71 gemacht wurden, hat das Kgl. Bayer. Kriegsministerium zur Verhütung und Bekämpfung des Rotzes vorsorglich Maßnahmen getroffen.

Der diesen Gegenstand betreffende Erlaß lautet: „Es droht die Gefahr, daß mit den vom Kriegsschauplatz in die Heimat zurückgeschickten Pferden die Rotzkrankheit eingeschleppt wird. Zum Schutze der heimischen Pferdebestände — nicht nur jener der Armee und des Staates, sondern im gleichen Maße jener der Landwirtschaft, der Industrie und von Privaten — vor dieser auch auf den Menschen übertragbaren Seuche und zur sofortigen erfolgreichen Bekämpfung derselben bei ihrem Ausbruche werden folgende Maßnahmen angeordnet. Seitens der Etappen, welche Pferde vom Kriegsschauplatze zurückschicken, sind die einzelnen Transporte den Linien-Kommandanturen der Ausladestationen in der Heimat sofort telegraphisch anzumelden, damit die zu deren Aufnahme benötigten Stallungen bereitgestellt werden können. Als Ausladestellen werden für das I. Armee-Korps München, für das II. Armee-Korps Zweibrücken und Bamberg, für das III. Armee-Korps Nürnberg bestimmt; die Linienkommandanten benachrichtigen rechtzeitig über den angemeldeten Transport:

in München das Ers.-Pferde-Depot K. 1. Train-Ers.Abtlg.
in Zweibrücken die Ers.-Abtlg. K. 5. Feld-Artillerie-Rgts.
in Bamberg das K. Ers.-Pferde-Depot II. A.-K.
in Nürnberg das K. Ers.-Pferde-Depot III. A.-K.

Diese sorgen für die Bereitstellung der Stallungen. Die Stallungen sind so zu wählen, daß möglichst der ganze Transport untergebracht werden kann oder daß die Pferde wenigstens mit anderen Pferden nicht in einem Stalle stehen müssen und nicht mit anderen Pferden in Berührung kommen; es ist darauf zu achten, daß hierfür, soweit es irgend möglich ist, stets die gleichen Stallungen benützt werden und daß dieselben nach Abgabe der Transporte gereinigt und unter Anleitung eines Veterinärs desinfiziert werden.

Bei den oben genannten Ersatz-Truppenteilen wird behufs der durch diesen Erlaß beabsichtigten Verhütung und Bekämpfung des Rotzes je 1 Veterinäroffizier über den Etat eingeteilt, dessen Ernennung durch das Kriegsministerium erfolgt. Der für die Pfalz bestimmte Veterinäroffizier dient dem K. stellv. Generalkommando III. A.-K. gleichzeitig als fachwissensbschaftlicher Beirat im Sinne des § 6 Ziff. 1a und b der Seuchenvorschrift bezüglich der linksrheinisch gelegenen Ersatztruppenteile. Diese Veterinäroffiziere dürfen nicht gewechselt werden und können erforderlichenfalls durch weiteres Veterinärpersonal vom Ersatztruppenteile in ihrer Tätigkeit unterstützt werden.

Der Veterinär hat die sämtlichen Pferde des Transportes tunlichst bald auf ihren Gesundheitszustand zu untersuchen und dabei den Erscheinungen des Rotzes oder Rotzverdachtes besondere Beachtung zu schenken.

Sämtliche Pferde des Transportes sind sofort an der linken Halsseite mit fortlaufenden Nummern (1—9999) deutlich zu brennen

und zwar setzt München unter die Brandnummer noch ein m, Zweibrücken ein z, Bamberg ein b und Nürnberg ein n, z. B.:

540	65	9	8715.
n	b	z	m

Genaue Buchführung über die Pferde aller Transporte wird dem Veterinäroffizier zur Pflicht gemacht.

Während des Anbringens des Brandzeichens am Halse kann durch den Veterinäroffizier die Auswahl jener Pferde getroffen werden, welche voraussichtlich wegen äußerer Beschädigungen oder sonstiger Leiden usw. für die Schlachtung oder Tötung in Frage kommen; diese Pferde werden daraufhin durch den Kommandeur bestimmt und sind möglichst bald und noch zeitig vor der Abgabe des Transportes zu schlachten bezw. zu töten, damit ihr Zerlegungsergebnis für die Beurteilung des übrigen Pferdebestandes verwendet werden kann.

Am Tage nach der Ankunft des Transportes ist dem 5. Teile der Pferde nach eigener Auswahl des Veterinärs Blut zu entnehmen; die K. veterinärpolizeiliche Anstalt in Schleißheim, an welche diese Blutproben zur Untersuchung auf Agglutination und Komplementablenkung zu senden sind, ist über die bevorstehende Ankunft der Blutproben und über deren Zahl frühzeitig telegraphisch zu benachrichtigen.

An demselben Tage, an welchem die Blutentnahme stattgefunden hat, ist durch den Veterinär bei sämtlichen Pferden, an deren Augen kein Bindehautkatarrh oder keine andere mit Eiterung verbundene Veränderung vorhanden ist, die Malleïnaugenprobe vorzunehmen; dieselbe soll grundsätzlich am linken Auge gemacht werden (Ausnahmen sind besonders aufzuzeichnen) und zwar abends gegen 6° Uhr, so daß am nächsten Morgen um 8 Uhr die Beurteilung der Malleïnaugenprobe beginnen kann.

Bei jenen Pferden, bei welchen die Malleïnaugenprobe wegen eines schon vorhandenen Bindehautkatarrhs u. dergl. zu keinem einwandfreien Ergebnisse führen würde, ist sie zu unterlassen und dafür eine Blutprobe zur Untersuchung an die K. Veterinärpolizeiliche Anstalt nach Schleißheim zu schicken. Ergibt die Malleïnaugenprobe bei einem Pferde Erscheinungen, welche auf Rotz oder Rotzverdacht schließen lassen, so ist von diesem Pferde ebenfalls eine Blutprobe zum gleichen Zwecke dorthin zu senden.

Die K. Veterinärpolizeiliche Anstalt teilt das Untersuchungsergebnis dem Ersatztruppenteile, ferner dem zuständigen General-Kommando mit, von wo aus die Überweisung zur Bearbeitung an den stellvertretenden Korpsveterinär gemäß Ziff. 76 der D.V. 160 erfolgt; daraufhin trifft das zuständige stellvertretende Generalkommando in solchen Fällen, die in der Seuchenvorschrift nicht vorgesehen sein sollten und einer raschen Erledigung bedürfen, den endgültigen Entscheid, z. B. über die Tötung des Pferdes. Außerdem wird auf § 6 Ziff. 1 der Seuchenvorschrift bezüglich der Entsendung der stellvertretenden Korpsveterinäre seitens der stellvertretenden Generalkommandos in Seuchenfällen hingewiesen, wobei das Kriegsministerium sich der Erwartung hingibt, daß die stellvertretenden Korpsveterinäre insbesondere bei der Bekämpfung des Rotzes tatkräftig mitwirken. (Schluß folgt.)

Tierarztstelle.

In Nr. 51 der „Münchener Tierärztl. Wochenschrift“ wird die Niederlassung eines Tierarztes behufs Begründung einer tierärztlichen Praxis in Schwabmünchen empfohlen.

Der Unterzeichnete teilt den Kollegen mit, daß er bis zu seiner Einberufung zum Militär als prakt. Tierarzt in Schwabmünchen tätig war und daß er die tierärztliche Praxis daselbst nach Beendigung des Feldzuges wieder aufnehmen wird. (Friedrich Beer, prakt. Tierarzt in Schwabmünchen, z. Z. im Felde.)

Personalien.

Auszeichnungen: Oberstabsveterinär a. D. Dr. Vogt wurde mit dem Militärverdienstorden 4. Klasse mit der Krone und Schwertern ausgezeichnet; den Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern erhielten: Stabsveterinär d. Res. Hermann Lutzenberger (Augsburg); Oberveterinär Tausendpfund im 5. Feld-Art.-Reg.; die Oberveterinäre d. R. Alfred Schneider (Aschaffenburg); Friedr. Volkmann (2 München); Fritz Kreiner (Würzburg); Alois Harder (Landau); Johann Schaidler (3 München); Veterinär Stauber im 2. schw. Reiter-Reg. und Jos. Kellner (Kissingen); die Oberveterinäre d. L. I August Müller (Weiden); Hermann Brunner (Hof); der Veterinär Dr. Schmid d. 2. Ulanen-Reg., der Veterinär d. Res. Dr. Johann Wagner (2 München).

Das Eiserne Kreuz wurde verliehen: dem Stabsveterinär Dörfler; dem Oberveterinär Pronath des 12. Feld-Art.-Reg.; den Oberveterinären d. Res. Emil Heindl (Ansbach); Georg Götz (Rosenheim); Wilhelm Pschorr (3 München); dem Veterinär des 5. Feld-Art.-Reg. Gackstatter; den Veterinären d. R. Dr. Friedr. Engel (Mindelheim); Dr. Georg Rauch (2 München).

Bekanntmachung.

Im Schlacht- und Viehhof dahier soll für einige Monate, längstens aber für Kriegsdauer ein **Aushilfs-Tierarzt** aufgestellt werden.

Bewerber, welche die Prüfung für den amtstierärztlichen Dienst mit Erfolg abgelegt haben, wollen sich unter Angabe der Gehaltsansprüche bei dem Stadtmagistrat melden.

Regensburg, den 13. Januar 1915.

Stadtmagistrat.

Bleyer.

Der Versand von **Josorptol „Schürholz“** an die Herren Tierärzte ist wieder geregelt und ist das Präparat auch in sämtlichen Apotheken wieder vorrätig.

J. Schürholz
Chemisches Laboratorim
Köln a. Rh., Dasselstraße 69.

Die Stelle meines **Assistenten- bezw. bezahlten Praktikanten** ist am 15. März lf. Js. erledigt. Besetzung kann auf Wunsch auch früher erfolgen. Offerten nebst Ansprüchen baldigst erbeten.

Bamberg, 20. Januar 1915.

Veterinärrat Albert.

Zu verkaufen: 1 Apothekenschrank System Bengen, 1 Tarier-Wage, 2 Handwagen nebst Gewichte, 1 Sicherheits-Emaskulator nach Blunk, 2 Kastrierzangen, 1 Lungenschleimfänger mit Futteral, 1 Münchner Wurfzeug fast neu, 1 Besteckkasten für Geburtshilfe hat billig abzugeben Frau **Olga Weidmann,** Bezirkstierarztens-Witwe, **Eschenbach** (Oberpfalz).

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten
Ratten und Mäusen

Preisermässigung
für
Kälberruhr-Serum
und
Paratyphus-Serum

Flaschen à 10 50 100ccm
Mk. 1.45 6.35 12.50
Marke B. B. „ 1.15 4.85 9.50

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Klett-Braun'sche Sera

gegen **Schweineseuche**
baz. Schweinepest
Rotlauf
Rotlauf-Schweineseuche
Mischinfektion

Bivalentes Serum
Doppelserum gegen Schweineseuche und baz. Schweinepest.
Bakterien-Extrakte. **Heillymphen.**

Rheinische Serum-Gesellschaft m. b. H., Cöln.
Telegr.-Adr.: Rheinserum Fernsprecher B 9056

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jütterbock

Neu! **ver-besserte Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jütterbock.

Alleinige Fabrikanten:
Bacillolwerke Hamburg.

Druck von J. Gotteswinter, München. Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 2. Februar 1915. **Nr. 5.**

Inhalt: Originalartikel. Goebel: Nierenentzündung mit Magen- und Leberkarzinom bei einem Pferde (Schluß). — Referate. Müller: Über den Wert und Zweck des Mäusefütterungsversuches bei der Fleischfütterung und die Art und Weise der Ausführung desselben. Raebiger: Fortsetzung der Untersuchungen über die Schafseuche „Septicaemia pluriformis ovium und der Versuche zur Bekämpfung derselben durch die Serumimpfung. Raebiger: Untersuchungen über die Traberkrankheit der Schafe. Steffens: Vergiftung durch Aufnahme von Taxusblättern. — Tierzucht und Tierhaltung. Island-Pony. — Verschiedenes. Professor Tereg †. Ehrentafel für Veterinäre. Auszeichnung. Kriegsministerialerlaß vom 1. I. 1915 zur Verhütung und Bekämpfung der Rotzkrankheit (Schluß). Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern am 9. Januar 1915. — Bücherschau. Personalien.

Nierenentzündung mit Magen- und Leberkarzinom bei einem Pferde.

Von Oberstabsveterinär Valentin Goebel.

(Schluß.)

Sektionsbefund.

A. Äußere Besichtigung.

Die Tierleiche ist abgehäutet, die Haut jedoch noch an der Rückenfläche mit dem Kadaver in Verbindung. In der Mitte der Stirne besteht eine kleinfingergroße, durch Schußverletzung entstandene Öffnung. Der Körper ist äußerst fettarm. Das Unterhautzellgewebe bis über die Vorderknie- und Sprunggelenke im Zustand wässeriger Durchtränkung. Keine Entleerungen aus den natürlichen Körperöffnungen. Die sichtbaren Schleimhäute bleich mit einem Stich ins Bläuliche. Blut wässerig, lackfarben.

B. Eröffnung der Körperhöhlen.

I. Bauchhöhle.

Bei deren Eröffnung floß anfangs hellgelbe, später weißgraue und milchschokoladeähnliche, mit fibrinösen Gerinnseln versehene, trübe, fad riechende Flüssigkeit ab; die ganze Menge betrug 5 Liter. — Auch in der Bauch- und Beckenhöhle trat die allgemeine Fettarmut zu Tage. — Zwerchfellstand noch normal. —

Der Darmkanal in normaler Lagerung und vom Zwölffingerdarm bis zum Mastdarmende von normalem Aussehen und sehr spärlich mit dunkelgrünem, wässerigem Futterbrei (Heu) gefüllt; die Kotballen im Mastdarm hart. Keine Verdickung oder Entzündung der Darmwand und keine Vergrößerung oder Entzündung der Darmlymphdrüsen. —

Milz nach Größe, Aussehen und auf dem Durchschnitt ohne Veränderung, ebenso deren Lymphdrüsen. —

Der Herausnahme des Magens stellte sich ein Hindernis entgegen; die Außenfläche der linken Magenwand war mit dem Bauchfell der linken Unterrippengegend, nach vorne mit dem Zwerchfell und mit der Rückfläche des linken Leberlappens verwachsen; diese Verwachsung ließ sich unter mäßigem Kraftaufwand mit der Hand trennen, wobei sich zwischen den fingerdicken fibrinösen Belägen eine grauweiße, schmierige, eiterige, übelriechende Flüssigkeit hervordrängte. Die schwartigen gelblichen Beläge hafteten fest auf der Serosa; im weiteren Umkreise zeigte das linksseitige Bauchfell stark entzündliche Rötung, feine Granulationen und Filamente; die gleichen Veränderungen wies das kleine Netz auf.

Der auf den Sektionstisch verbrachte Magen erschien mittelmäßig gefüllt; der Inhalt des am großen Bogen aufgeschnittenen Magens bestand jedoch zu $^2/_3$ aus Gasen, zum anderen Drittel aus dickflüssigem dunkelgrünem Futterbrei (Heu).

Nachdem das Mageninnere mit Wasser ausgewaschen war, bot sich folgendes interessante und äußerst seltene Bild dar:

Der betreffende Teil der linken Magenwand war zu einer kindskopfgroßen, mäßig harten, höckerigen Geschwulst umgebildet, die sich gegen die Peripherie allmählich in die Ebene der gewöhnlichen Dicke der Magenwandung verlor. In der Mitte dieser umfangreichen Neubildung steckte gewissermaßen von vorne rechts nach hinten

links, also quer, ein zylindrisches Gebilde von der Form und der Größe einer geballten Mannsfaust, das seinen Sitz an der Grenze zwischen Drüsenmagen und Schlundpartie des Magens, mehr gegen diesen zu vordringend, hatte. Auf dessen Oberfläche war die Cardia-Schleimhaut wie geplatzt, dünn ausgezogen, zum Teil nur noch in Spangen vorhanden. Dicht neben diesem strunkförmigen Teil ließ sich unter der wohlerhaltenen Cardia-Schleimhaut eine isolierte, taubeneiförmige harte Neubildung durchfühlen; und mehr nach hinten im Drüsenmagen erhoben sich an die 20 gleichgroße junge kugelige Warzen wie die Erdbeeren in Form, Größe und Kolorit (Tochterknoten).

Die Geschwulst war sowohl gegen die Außenwand des Magens wie auch gegen das Mageninnere zu auf der Oberfläche zerfressen und geschwürig zerfallen und besaß jederseits zwei fingergroße Löcher, aus denen eine übelriechende dickliche, reingraue und schwärzlichgraue, bröckelige Masse (Detritus) herauskam; es waren in ihr sichtlich Gänge entstanden. Der Tumor machte ferner den Eindruck, als hätte er wenigstens zum Teil aus der gesunden Umgebung unschwer herausgeschält werden können.

Auf eine weitere Untersuchung wurde aus dem Grunde verzichtet, weil der ganze Magen mit dem Tumor als ein zu Lehrzwecken dienendes seltenes Präparat sofort an das pathologisch-anatomische Institut der Tierärztlichen Hochschule zu München eingesandt wurde.

Die sämtlichen Lymphdrüsen des Magens waren über Dattelkern groß und außen dunkelrot, auf dem Durchschnitt schwarzrot und ließen reichlich eine wässerige, teils rote, teils gelbe, blutigeitrige Flüssigkeit abfließen.

Die rückwärtige Fläche des linken Leberlappens zeigte jenen schwartigen, gelblichen, fibrinösen Belag von der Verwachsung mit dem Magen her; nach dessen Abstreifen kam die trübe Leberserosa unversehrt zum Vorschein. Auf der Zwerchfellseite des linken Leberlappens befanden sich zahlreiche, über die Oberfläche vorspringende, warzige Erhebungen von weißrötlicher Farbe und verschiedener Größe, welche Anfänge zu im Lebergewebe eingelagerten Neubildungen darstellten. Auf den mehr als 30 Durchschnitten durch den linken Leberlappen waren Dutzende von rundlichen, teils glatten, teils höckerigen, erbsen- bis hühnereigroßen Geschwülsten wie in einem Gehäuse eingebettet, aus dem sie sich leicht herausdrücken ließen. Die zurückbleibende Höhlung im Lebergewebe war mit einer derben, fibrösen, weißen Haut ausgekleidet. Die

einzelnen Geschwülste waren alle gleichmäßig elastisch hart, außen weißlich, auf dem Durchschnitt wie Lymphdrüsengewebe weich und von der gelbweißen Farbe eines Kartoffelquerschnittes, die nur durch einzelne schwarzrötliche Punkte unterbrochen wurde; in keinem dieser Knoten fanden sich Erweichungsherde. Das Lebergewebe war durch die multiplen Adeno-Karzinome zu gut $^2/_3$ vollständig zu Verlust gegangen. Die andern Leberlappen erwiesen sich außen und und auf dem Durchschnitt vollständig gesund; ihre Farbe war nur auffallend blaß (hellbraun).

Eine einzige periportale Lymphdrüse war im Zustande hämorrhagischer Entzündung, die übrigen waren erbsen- bis dattelkerngroß und im Durchschnitt markig grau.

Die Nieren. Das Nierenfett war fast ganz geschwunden; die Propria leicht abziehbar. Im Gegensatz zu der allen übrigen Eingeweiden eigenen blaßen rötlichen Farbe sprang die diffuse starke Rötung der beiden Nieren sowohl an ihrer Oberfläche wie besonders auf dem Durchschnitt im Bereiche der Marksubstanz (hier schwarzrot) in die Augen; die Marksubstanz trat außerdem polsterartig über die Rindensubstanz hervor. Die Schnittfläche blut- und saftreich. Die Rindenpartie gelblich braun gefärbt und mit einzelnen grauweißen, linsengroßen Inseln ausgestattet; ein federkielbreiter grauweißer Keil ragte bis an die Nierenoberfläche und verursachte eine deutliche Vertiefung (Einziehung) derselben.

Also Merkmale von bindegewebiger Zubildung im Nierengewebe, auf eine chronische Entzündung hindeutend.

Man ist ferner gewohnt, die Nieren am Sektionstische in einem welken und leicht brüchigen Zustande zu finden, ja nach infektiösen Erkrankungen von etwa dreiwöchiger Dauer weicht das Nierengewebe unter dem Drucke der Finger stark aus. Hier jedoch zeichneten sich beide Nieren allgemein durch einen besonderen Turgor und durch auffallende Härte und Derbheit aus. Auch hier hätte man infolge der Krebs-Cachexie, Septikämie, Oligämie und Hydrämie eher eine weichere als eine derbere Beschaffenheit der Nieren erwarten dürfen; daß das Umgekehrte der Fall war, spricht meines Erachtens für die Chronizität des Nierenleidens, der Turgor und die starke Rötung hinwiederum für die erneute akute Entzündung der Nieren während der letzten drei Wochen.

Die Lymphdrüsen der beiden Nieren waren um das Doppelte bis Dreifache vergrößert, außen und auf dem

Durchschnitt schwarzrot, saftreich, im Zustande frischer hämorrhagischer Entzündung.

Die beiden Nebennieren waren ohne Veränderung; ebenso die Harnblase, welche ½ Liter klaren, hellgelben Urins enthielt.

II. Brusthöhle.

In derselben 2 Liter gelbe, klare Flüssigkeit (Stauungstranssudat). Brustfell rein. Beide Lungen glatt, puffig, ohne jede Veränderung. Rechte Lunge weiß, auf dem Durchschnitt hellrosa (Anämie); linke Lunge etwas mehr rot (Senkungsblutfülle). Lymphdrüsen etwas vergrößert und auf dem Durchschnitt schwarzrot.

Im Herzbeutel ¼ Liter klarer, gelber Flüssigkeit. Herz vergrößert, Herzmuskel lehmfarben, wie gekocht und brüchig. Klappenapparat rein. Wenig Blut in den Herzkammern; dasselbe wässerig und lackfarben, aber dunkelrot.

III. Kopf.

Kehlgangslymphdrüsen linsen- bis über erbsengroß, also sehr klein, auf dem Durchschnitt grau. Nasenscheidewand, Nasenmuscheln, Siebbein, die Kopfhöhlen und deren Auskleidung sowie Gehirn und Gehirnhäute ohne Veränderung; das Gehirn vielleicht etwas feuchter glänzend (Gehirnödem).

Pathologisch-anatomische Diagnose:

Ulceröses Adenocarcinom des Magens mit Tochterknoten.
Multiple Adenocarcinome der Leber.
Peritonitis sero-fibrinosa purulenta adhaesiva.
Pyosepticaemia.
Lymphadenitis septicaemica haemorrhagica.
Cachexia carcinomatosa.
Oligaemie et Hydraemie.
Hydropsien der Haut, des Herzbeutels, der Brust- und Bauchhöhle.
Hypertrophia, Dilatatio et Myodegeneratio cordis.
Nephritis parenchymatosa indurativa chronica et acuta.

Aus dem Obduktionsbericht ergibt sich zunächst, daß eine schwere unheilbare Erkrankung vorlag.

Die Erkrankung ist ausgegangen von dem bedeutenden Magenkarzinom mit seiner Neigung zur Bildung von Tochterknoten und mit seinem ausgeprägten charakteristischen Zerfall auf der Oberfläche und im Innern; durch die

Pfortaderäste haben Verschleppungen (Metastasen) in den linken Leberlappen stattgefunden und führten zu der diffusen Adenocarcinomatosis dieses Organs.

Die Neigung solcher bösartiger Geschwülste zur Metastase und zum geschwürigen Zerfall bringt es mit sich, daß sie für den Organismus die Quelle ständiger Gefährdung lebenswichtiger Organe wie hauptsächlich der Leber, der Milz, der Lunge und der Nieren werden; mit ihrem Durchbruch in das Darminnere oder in die Bauchhöhle wie in diesem Falle ist die Mischinfektion mit pyämischen und septikämischen Stoffen fertig; langsames Hinsiechen und Absterben wie hier oder auch plötzlicher Tod sind die notwendige Folge.

Wird der Krankheitsverlauf, das klinische Bild und der Befund am Sektionstische gegenseitig geprüft, so muß man zu der Anschauung gelangen, daß das Magenkarzinom vor jenem Manöver 1912 bereits angelegt war und daß der maligne Tumor durch die Unbill der Witterung sowie durch die täglichen körperlichen Anstrengungen — wie die Erfahrung lehrt — in der eigenen Entwicklung wie auch in der Bildung regressiver Metamorphose erheblich gefördert worden ist und daß dann auf dieser krebsigen und infektiös-toxischen Grundlage die Nierenentzündung sich angeschlossen hat, welche bei Fortdauer des Primärleidens in den chronischen Zustand übergegangen ist; denn daß eine solche Nierenentzündung zweifelsohne vorgelegen hat, ist durch die ständig zu Tage getretenen Symptome im Harnapparat und durch die Harnuntersuchungen sicher erwiesen; auch der makroskopische Befund der Nieren ergab hiefür wertvolle Ergänzungen. Es ist die Erwähnung vielleicht nicht unangebracht, daß kein einziges Pferd im Regiment und in der Garnison je diese oder nur ähnliche Erscheinungen im uropoetischen System gezeigt hat. Die Nierenentzündung an sich war freilich das einzige Kriterium, welches sich im Leben einwandfrei nachweisen ließ; Magen- oder Leberkrebs bei Pferden mit Bestimmtheit zu konstatieren, dürfte fast unmöglich sein; bei der großen Seltenheit seines Vorkommens muß man sich damit begnügen, ihn in differentialdiagnostische Erwähnung zu ziehen.

Was die tötliche Erkrankung des Pferdes nach der Jagd am 28. Oktober 1913 anlangt, so ist dieselbe wohl veranlaßt worden durch den Durchbruch des Magenkrebses in die Bauchhöhle infolge der körperlichen Anstrengung.

Wenn aus dem Grade des jeweiligen Krankheitsprozesses auf die Dauer des Leidens ein Rückschluß gemacht werden soll, so ist zuzugeben, daß der Magen- und Leberkrebs und die Nierenentzündung zeitlich, etwa mit Sommer bis Herbst 1912, zusammenfällt, während die mit dem Durchbruch des Krebses nach der Bauchhöhle zusammenhängenden pathologischen Veränderungen auf den 28. Oktober 1913 zurückgehen.

Die Ursachen zur Entstehung von Karzinomen ist unbekannt.

Referate.

Dr. **M. Müller: Ueber den Wert und Zweck des Mäusefütterungsversuches bei der Fleischfütterung und die Art und Weise der Ausführung desselben.** (Zeitschrift für Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und Hygiene der Haustiere, Band 16, pag. 115—138).

In der vorliegenden Arbeit hat M. Müller dargelegt, worin die Unstimmigkeiten in der Bewertung des Mäusefütterungsversuches für die Fleischuntersuchung liegen. Müller gibt für die Mißerfolge mit dem Mäusefütterungsversuche zwei Hauptursachen an: 1. die Verwendung kranker, insbesondere chronisch und latent verseuchter Mäusebestände und 2. eine falsche, den Lebensbedingungen der Mäuse nicht zusagende Versuchsanordnung. Infolge Ausserachtlassung dieser beiden, für die richtige Durchführung des Mäusefütterungsversuches nötigen Voraussetzungen, haben eine Reihe von Autoren irrtümlicherweise die Ursache für die Wirkung angesprochen und demzufolge falsche Schlußfolgerungen gezogen. Müller sagt: der Mäusefütterungsversuch ist nicht deshalb unbrauchbar für die Fleischuntersuchung, weil die Mäusebestände häufig chronisch verseucht sind, sondern der chronisch verseuchte Mäusebestand ist für den Fütterungsversuch ebenso unbrauchbar wie ein mit Paratyphusbakterien bereits infizierter Nährboden für den Nachweis dieser Bakterien. Der Mäusefütterungsversuch ist auch nicht unbrauchbar, weil selbst bei Verfütterung normalen Fleisches viele Tiere zum Eingehen gebracht werden können, sondern das Eingehen gesunder Mäuse bei Fütterung gesunden Fleisches ist eben das Zeichen dafür, daß die Versuchsanordnung eine ungeeignete ist, und daß in

diesen Fällen die Mäuse den Einflüssen von Kälte und Nässe nicht aber den Folgen der Fleischaufnahme erliegen. Die Verwechslung von Ursache und Wirkung wird durch eine zweckentsprechende Versuchsanordnung verhindert. M. Müller hat sich zur Ermöglichung einer sachgemäßen Durchführung des Fütterungsversuches einen besonderen Wärmeschrank für die Aufstellung mit unverseuchten Mäusen besetzter Gläser konstruiert, der in einer Abbildung wiedergegeben ist. — Auf Grund der eigenen Erfahrung über den Mäusefütterungsversuch bei der Fleischuntersuchung als auch der Versuchsergebnisse der übrigen Experimentatoren müssen die Schlußfolgerungen bezüglich des Wertes und Zweckes des Mäusefütterungsversuches für die prophylaktische und retrospektive Fleischuntersuchung folgendermaßen lauten:

1. Der Fleischfütterungsversuch an Mäusen zum Zwecke der prophylaktischen und retrospektiven Fleischuntersuchung setzt das Vorhandensein eines gesunden, seuchenfreien Mäusebestandes voraus.

2. Mäusebestände, welche mit Bakterien der Paratyphus- oder Gärtnergruppe chronisch bezw. latent verseucht sind, können zum Fleischfütterungsversuch nicht verwendet werden, da der Umschlag der chronischen Infektion der Mäuse in eine akute infolge der Fleischaufnahme zu falschen Schlußfolgerungen bei einwandfreiem Fleische führt.

3. Bei Verwendung eines seuchenfreien Mäusebestandes vermag der Fleischfütterungsversuch mit rohem, gekochtem und gepöckeltem Fleische kein positives Ergebnis bezüglich des Vorhandenseins von Fleischvergiftungsbakterien im Fleische vorzutäuschen.

4. Der Mäusefütterungsversuch hat nicht den Zweck, das Vorhandensein von Fleischvergiftungsbakterien zu erbringen, sondern er soll beim kulturellen Nachweis von Bakterien der Fleischvergiftungsgruppe in differential-diagnostischer Hinsicht entscheiden, ob den kulturell nachgewiesenen Bakterien die Fähigkeit der Bildung thermostabiler, d. h. fleischvergiftungserzeugender Gifte in dem zu untersuchenden Fleische zukommt oder nicht.

5. Das Vorhandensein alimentär wirkender fleischvergiftungerzeugender Gifte im Fleische von Schlachttieren läßt sich bei der Fleischuntersuchung nur durch den Mäusefütterungsversuch erbringen.

6. Durch die unzweckmäßige Ausführung des Mäusefütterungsversuches kann auch im Fleisch gesunder Tiere

selbst bei Verwendung seuchenfreier Mäuse eine nicht vorhandene Giftwirkung vorgetäuscht werden. Insbesondere täuscht der Mäusefütterungsversuch bei Einwirkung von Kälte oder Nässe auf die Versuchstiere das Vorhandensein thermostabiler Gifte im Fleische gesunder Schlachttiere vor.

7. Zum Zwecke der Ausführung des Fleischfütterungsversuches bildet das Mäuseglas nur dann eine geeignete Behausung für die Versuchstiere, wenn dasselbe mit einem schlechten Wärmeleiter (Holzplatte) als Bodeneinlage versehen und die Glaswand ständig warm temperiert ist.

8. Bei zweckentsprechender Anordnung des Fleischfütterungsversuches verzehren die Mäuse innerhalb von 12 bis 18 Stunden eine so große Fleischmenge, daß hieraus ein brauchbarer Rückschluß auf das Vorhandensein oder die Abwesenheit von fleischvergiftungerzeugenden Giften in dem zu untersuchenden Fleische gezogen werden kann.

9. Beim Vorhandensein fleischvergiftungerzeugender Gifte in der Muskulatur eines infizierten Schlachttieres gehen die Versuchsmäuse in der Regel nach dem Genuß geringer roher oder gekochter Fleischmengen innerhalb kurzer Frist ein.

10. Die prophylaktische und retrospektive Fleischuntersuchung ist ohne den Mäusefütterungsversuch eine unvollständige, da sie das Vorhandensein oder die Abwesenheit thermostabiler, alimentär wirkender Gifte im Fleische ohne den Fütterungsversuch nicht erbringen kann.

Autoreferat.

Prof. Dr. **H. Raebiger: Fortsetzung der Untersuchungen über die Schafseuche „Septicaemia pluriformis ovium" und der Versuche zur Bekämpfung derselben durch die Serumimpfung.** (Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Bakteriolog. Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen, 1914.)

Während im Jahre 1912/13 die Serumimpfung in 6 Beständen ausgeführt wurde, stieg die Zahl der geimpften Herden im Berichtsjahre auf 14 mit 3268 Tieren. Von diesen waren 2833 Tiere zur Zeit der Impfung anscheinend gesund, 140 leicht und 119 schwer erkrankt. Von dem Rest mit 176 Tieren liegen keine diesbezüglichen Angaben vor. In 12 Beständen blieben alle Schafe, die zur Zeit der Impfung keine Krankheitserscheinungen gezeigt hatten, gesund. Insgesamt starben von den geimpften leicht erkrankten Tieren 28, von den schwer erkrankten 57. Dazu

kommen noch 27 Schafe, die getötet wurden, weil eine Aussicht auf Heilung aussichtslos erschien.

Bei den 3268 Impflingen beträgt die Verlustziffer 112 oder 3,4 %.

Nachteilige Folgen der Impfung, insbesondere bei hohen Serumdosen waren in einem Bestande zu bemerken. Von 23 leicht und 22 schwer erkrankten Tieren haben 15 Tiere nach der Impfung Atemnot, Zittern, Bewußtlosigkeit und Aussetzen des Pulses gezeigt. Bis auf 1 Tier erholten sich im Verlaufe einer viertel Stunde wieder alle.

Die ungünstigen Erfolge bei der Heilimpfung gegenüber den besseren Resultaten im Vorjahre dürften darauf zurückzuführen sein, daß der Krankheitszustand der Impflinge zur Zeit der Impfung schon zu weit vorgeschritten war.

Prof. Dr. **H. Raebiger: Untersuchungen über die Traberkrankheit der Schafe.** (Aus dem Bericht über die Tätigkeit des Bakteriolog. Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen, 1914.)

Die Krankheit beginnt mit Hautreiz. Die Tiere benagen entweder die erkrankten Stellen oder scheuern so lange, bis die Wolle abfällt. Die Patienten werden steif und siechen hin, bis sie an Kachexie zugrunde gehen.

Der pathologisch-anatomische Befund erkrankter bezw. verendeter Tiere war in allen Fällen vollständig negativ. Bei der histologischen Untersuchung wurden in der Rückenmuskulatur Sarkosporidien in großer Anzahl gefunden. In Ausstrichpräparaten aus der Milz waren Bakterien nicht nachweisbar. Infolge massenhafter Einlagerung können die Sarkosporidien bezw. der toxisch wirkende Inhalt ihrer Schläuche eine erhebliche Muskelentzündung (Myositis sarcosporidica) hervorrufen, die sich äußerlich in Funktionsstörungen der Muskeln zu erkennen gibt. Ob und in welchem Grade diese Parasiten mit der Traberkrankheit in ursächlichem Zusammenhang stehen, müssen weitere Versuche lehren. Ohler.

Kriegsveterinär **Steffens: Vergiftung durch Aufnahme von Taxusblättern.** (Zeitschrift f. Veterinärkunde, 12. Heft, 1914.)

Verfasser teilt aus dem Felde mit, daß bei einer Kolonne des III. Armeekorps in Frankreich innerhalb kurzer Zeit acht Pferde verendeten, ohne daß vorher an ihnen Krankheitssymptome bemerkt worden waren. Die Sektion

ergab bei einigen Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut; im Übrigen war der Befund negativ. Zunächst bestand nur Verdacht, daß die Tiere vergiftet worden sein konnten, und wurde daher eine eingehende Untersuchung eingeleitet. Dabei stellte sich heraus, daß die Pferde kurz vor ihrer Erkrankung in der Nähe eines Schlosses beschlagen worden waren und Gelegenheit hatten, die Blätter und Zweige von Taxusbäumen abzufressen.

Es wurde nun beabsichtigt, einen Fütterungsversuch mit Taxusblättern bei einem unheilbaren Pferde anzustellen. Die Ausführung war nicht mehr erforderlich, da noch am gleichen Tage zwei Pferde einer anderen Kolonne unter denselben Symptomen starben, bei welchen das Vorhandensein von Taxusblättern im Magen als Todesursache nachgewiesen wurde.

Taxus (Taxus baccata) kommt, nach dem Verfasser, in Frankreich als Zierstrauch sehr verbreitet vor. Die dunkelgrünen Blätter enthalten ein narkotisches Alkaloid, das Taxin, welches durch Lähmung der Nervenzentren rasch tötlich wirkt. Besonders gefährlich sollen, nach Aussage der Bewohner, die Taxusblätter Pferden und Schweinen sein. Neben Taxin findet sich in den Blättern Ameisensäure, der man die Hervorrufung von Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut zuschreibt. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Island - Pony.

Einem Referate in Nr. 11, 1914, der „Zeitschrift für Gestütskunde“ über die isländischen Ponies entnehme ich auszugsweise folgendes:

In Island wird die Zucht der Ponies in ziemlichem Umfange betrieben. Es werden von dort jährlich 2500 Stück dieser Tiere exportiert. Der Wert derselben beträgt ungefähr 12 000 Pfund Sterling.

Die meisten Ponies kommen nach Dänemark, wo sie sehr gesucht sind; einige werden nach dem Vereinigten Königreich exportiert; im Jahre 1911 betrug ihre Zahl 490, der Wert 2332 Pfund. Die Tiere bewähren sich ausnahmslos gut, leisten viel, sind sehr widerstandsfähig und anspruchslos; ihre Haltung kostet wenig. Ein Beurteiler der Ponies sagt: Die früheren Verhältnisse der Tiere, klimatische und andere tragen dazu bei, ihnen eine gute Konsti-

tution zu geben, da nur die widerstandsfähigsten am Leben bleiben; sie sind hart und willig, mit viel Lebenskraft begabt. Ihre Beine lassen wenig zu wünschen übrig; dabei sind sie gute Fresser im Stalle und gedeihen noch unter ungünstigen äußeren Verhältnissen.

Dieser Notiz möchte ich noch Einiges über das anschließen, was W r a n g e l in seinem II. Bande „Die Rassen der Pferde", 1909, S. 437 u. f. über die isländischen Ponies mitteilt. W. schreibt: ·

Die Entstehung der isländischen Ponyrasse leitet die Tradition auf Zuchtmaterial der norwegischen Fjordrasse zurück, das im Jahre 941 nach Island gebracht worden sein soll. Mit Bezug auf diese Tradition ist zu bemerken, daß sich über die Hälfte jener norwegischen Einwanderer längere Zeit auf den britischen Inseln aufgehalten hatte, bevor sie nach Island übersiedelte. Es ist deshalb höchst wahrscheinlich, daß ein Teil des ursprünglichen isländischen Pferdestammes aus isländischen und aus den Hebriden-Ponies bestand.

In neuerer Zeit ist in Island für die Verbesserung der Verkehrswege viel geschehen; es wurden sogar fahrbare Landstraßen angelegt, während früher jeder Transport auf dem Pferderücken bewerkstelligt werden mußte. Immerhin stellt das Pferd auch heute noch, wie vor 1000 Jahren, als sich die ersten Kolonisten auf der Insel niederließen, das hauptsächlichste Transportmittel dar. Überhaupt hat sich der isländische Pony im Lauf dieses langen Zeitabschnittes wenig verändert. Es geht dieses aus Skeletteilen, die bei Ausgrabungen in Grabstätten der ältesten geschichtlichen Periode zu Tage gefördert wurden, hervor.

In Bezug auf die Pferdehaltung ist insofern eine bedeutende Veränderung eingetreten, als die Zahl der auf größeren Höfen gehaltenen Ponies abgenommen hat. 100 und 150 Ponies findet man selten mehr in den Händen eines einzelnen Landwirtes. Dabei hat sich aber die Gesamtzahl der Ponies auf Island nicht vermindert. Die Tiere sind eben gleichmäßiger verteilt und wird ihnen wenigstens in mancher Beziehung eine bessere Pflege zuteil. Besonders hart war das Los der Parkponies, von welchen jährlich während der furchtbaren Winterstürme eine Anzahl zu Grunde ging.

Die isländische Bevölkerung ist so gewöhnt, sich der Ponies zu bedienen, daß sie selbst kurze Strecken reitend zurücklegt. Fußgänger begegnet man selten. Sogar Kinder, denen die Bewachung der Schafherden anvertraut

wird, besorgen dies hoch zu Roß. Der isländische Pony ist außerordentlich fromm, geht meist bequemen Paß und trägt seine Bürde mit Sicherheit über das schwierige Terrain. Man hat auch außerhalb Island die besten Erfahrungen mit den Tieren gemacht. Die nach England verbrachten beenden ihr Leben zumeist in den Kohlengruben; sie werden übrigens in den Bergwerken auf das Beste verpflegt. Viele erreichen tief unter der Erde ein Alter von 14 bis 17 Jahren. Es wird mitgeteilt, daß ein Pony, fünf Jahre alt, in ein Bergwerk kam und daselbst 22 Jahre lang, ohne je auf die Marodeliste gekommen zu sein, Dienste leistete. Während dieser Zeit war das Tier nur zweimal während ausgebrochenen Streiks 6 Wochen und 13 Wochen außer Dienst.

Über das Exterieur der isländischen Ponies schreibt Wrangel:

Der isländische Pony erreicht eine Höhe von 142 cm; er hat einen kräftigen untersetzten Körperbau, kurze starke Beine, großen Kopf mit Ramsnase und Geisbart unter dem Kinn und kurzen Hals mit aufrecht stehender Mähne. Er geht gewöhnlich Paß und senkt hiebei den Kopf tief.

A.

Tierärzte Bayerns werbet für Eure Kriegsfürsorge!

Verschiedenes.

Professor Tereg †.

Am 19. Januar verschied der Geheime Regierungsrat Dr. Tereg, ordentlicher Professor der Tierärztlichen Hochschule Hannover infolge eines Schlaganfalles.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: Hermann Koch, Veterinär im Reserve-Fußartillerie-Regiment Nr. 6. (Er starb infolge Erkrankung im Reservelazarett zu Lublinitz.), Fritz Schulz, Einjähr. Gefreiter im Sächs. Ulanen-Regiment Nr. 21.

Die in Nr. 3 veröffentlichte Nachricht von dem Ableben des Oberveterinärs d. Res. Mommens hat sich amtlich nicht bestätigt.

Verwundet: Stabs- und Regimentsveterinär im Feldartillerie-Regiment Nr. 80 Dr. Ehrle (schwerverletzt). Unterveterinär bei der Magazinfuhr-Kolonne Nr. 27 der II. Armee Dr. Lammert (vom Pferde gestürzt).

Auszeichnung.

Den Inhabern der Chemischen Fabrik Dohna bei Dresden, Alexander Humann und Dr. Emil Teisler, wurde für ihre verdienstvolle Mitwirkung bei der Baltischen Ausstellung in Malmoe 1914 durch Ausstellung der Impfstoffe Phymatin und Antiphymatol zur Verhütung und Heilung der Rindertuberkulose die Königliche Medaille verliehen.

Kriegsministerialerlaß vom 1. I. 1915 zur Verhütung und Bekämpfung der Rotzkrankheit.

(Schluß.)

Erweisen sich sämtliche Pferde des Transportes auf Grund der klinischen Untersuchung und der Malleïnaugenprobe oder der Blutuntersuchung als frei von Rotz und Rotzverdacht, so steht ihrer Abgabe nichts im Wege.

Wird jedoch durch diese Untersuchung ein rotzkrankes oder rotzverdächtiges Pferd ermittelt, oder bei der Zerlegung eines getöteten Pferdes Rotz festgesellt, so wird nach § 8 Ziffer 2 Absatz 2 Schlußsatz und § 11 der Seuchenvorschrift-Anh. II zur D. V 160 — verfahren.

Hinsichtlich der rotzansteckungsverdächtigen Pferde wird auf nachstehende Maßnahmen verwiesen; dabei soll es im Interesse einer wirksamen Seuchenbekämpfuug zur Regel gemacht werden, daß die rotzansteckungsverdächtigen Pferde solange nicht abgegeben oder in andere Räumlichkeiten übergeführt werden, bis an ihnen nach 8 Tagen eine zweite Malleïnprobe und nach 14 Tagen (von der ersten Blutentnahme an gerechnet) eine dritte Malleïnaugenprobe und zwar diesmal nach gleichzeitig vorausgegangener zweiter Blutentnahme durchgeführt ist.

a) Für jene rotzansteckungsverdächtigen Pferde, welche noch zur Einstellung in die Armee übernommen werden, gelten die Bestimmungen des § 11 Ziffer 2d und 4 sowie des § 26 Ziffer 1 der Seuchenvorschriften — Anhang II zur D.V. 160 —.

b) Für jene rotzansteckungsverdächtigen Pferde, welche von der Militärkommission noch zur Tötung ausgemustert werden, sowie für inzwischen verendete Pferde gelten die Bestimmungen des § 11 Ziffer 4 h und § 22 Ziffer 5 Absatz 1 der Seuchenvorschriften, wonach stets die Zerlegung vorzunehmen und ein Zerlegungsbericht mit einer kurzen Krankengeschichte schleunigst und unmittelbar dem stellvertretenden Generalkommando vorzulegen ist.

c) Für jene rotzansteckungsverdächtigen Pferde, welche an die Landwirtschaft, die Industrie und an Private abgegeben werden, gelten die Bestimmungen des § 8 Ziffer 2 Absatz 2 Satz 1 und 2 der Seuchenvorschriften — Anhang II zur D.V. 160 —

und des § 159 der Bekanntmachung vom 27. April 1912 über den Vollzug des Viehseuchengesetzes vom 26. Juni 1909 und des bayerischen Ausführungsgesetzes hiezu vom 13. August 1910, wonach folgendermaßen zu handeln ist:

Die eingangs erwähnten Ersatztruppenteile erholen sich bei der Ortspolizeibehörde des Standortes die polizeiliche Zustimmung zur Veräußerung der rotzansteckungsverdächtigen Pferde und überreichen der Ortspolizeibehörde sofort nach der Veräußerung eine Liste, aus welcher der Halsbrand und das kurze Signalement der Pferde sowie die genaue Adresse ihrer neuen Besitzer zu ersehen ist, mit dem Ersuchen um weitere Veranlassung zwecks Überführung dieser Pferde in andere Stallungen, Räumlichkeiten oder Polizeibezirke; in dieser Liste ist ferner anzugeben, an welchen Tagen die Malleïn-Augenprobe und die Blutentnahme bereits erfogt ist; Pferde, welche dabei einen zweifelhaften Ausfall gezeigt haben, dürfen nicht abgegeben werden.

Vor der Abgabe der Pferde sind die Pferdeabnehmer davon in Kenntnis zu setzen, daß es sich um rotzansteckungsverdächtige Pferde handelt, welche nach § 43 des Reichs-Viehseuchengesetzes vom 26. Juni 1909 der Absonderung und polizeilichen Beobachtung unterliegen und daß diese Pferde nur unter der Bedingung veräußert werden, daß die gesetzlich vorgeschriebenen Schutzmaßregeln seitens des neuen Besitzers fortgeführt werden und alle Verantwortung und Haftpflicht auf diesen übergeht.

Außerdem ist am Abgabeplatz eine Tafel mit der Aufschrift: „Rotzansteckungsverdächtige Pferde" anzubringen.

Nachdem solche Truppentransporte vom Felde häufig unerwartet erfolgen, muß bei den eingangs aufgeführten Ersatztruppenteilen bereits ein den örtlichen Verhältnissen angepaßter Plan feststehen, nach welchem ohne Zeitverlust gehandelt werden will; insbesondere sind schon im vorhinein Räumlichkeiten oder Stallungen zur Absonderung etwaiger rotzkranker und rotzverdächtiger Pferde ins Auge zu fassen.

Ferner ist für einen ständigen Vorrat von Malleïn, reichend zur Augenprobe für 200 Pferde, und für einen solchen an Gläsern, Instrumenten und Verzeichnissen, reichend für 50 Pferde, Sorge zu tragen. Gemäß K. Ministerialentschließung vom 12. Oktober 1914 Nr. 39351 und Entschließung des K. Staatsministeriums des Innern vom 7. Juli 1914 Nr. 386b/58 wird dies alles von der K. veterinärpolizeilichen Anstalt in Schleißheim auf Ansuchen der Militärbehörden abgegeben; es ist für den Bedarf steril aufzubewahren.

Schließlich wird auf die Bekanntmachung des K. Staatsministeriums des Innern vom 3. Januar 1914 Nr. 403c/1, Vollzug des Viehseuchengesetzes, hier Bekämpfung des Rotzes betreffd., bezügl. der Vornahme und Beurteilung der Malleïn-Augenprobe, der Ausfüllung des Verzeichnisses über die Blutuntersuchung etc. hingewiesen. Diese Ministerialbekanntmachung ist erhältlich in der Buchdruckerei von J. Gotteswinter in München, Theatinerstraße 18, und findet sich in der Bücherei der K. Distriktspolizeibehörden und der K. Bezirkstierärzte. Wenn in dem Verzeichnis über die Untersuchung auf Rotz, das in dieser Ministerialbekanntmachung vorgeschrieben ist, die Ziffer 3 für die genaue Adresse des neuen Besitzers umgeändert wird, dürfte dasselbe eine brauchbare Vorlage für die an die Ortspolizeibehörde zu überreichende Liste (siehe weiter oben) abgeben.

Da dieser Erlaß auch allgemeine Anhaltspunkte für die Verhütung und Bekämpfung des Rotzes enthält, wird derselbe auch an alle Ersatztruppenteile mit dem Bemerken hinausgegeben, daß die Ersatztruppenteile bei den trächtigen Stuten die Durchführung der Malleïn-Augenprobe und der Blutuntersuchung auf Agglutination und Komplementablenkung zu veranlassen haben, bevor dieselben zur Abgabe an die Remonte-Depots und an die Remontenanstalt gelangen; trächtige Stuten mit zweifelhaftem Ausfall dieser Proben dürfen an die Remonte-Depots und an die Remontenanstalt nicht abgegeben werden.

Das K. Kriegsministerium hat 6 Stellen für Veterinäroffiziere über den Etat geschaffen, deren ausschließliche Aufgabe es ist, die Bekämpfung des Rotzes unter den vom Kriegsschauplatze in die Heimat zurückgeschickten Pferden durchzuführen; diese Pferde werden tunlichst lange, in der Regel 14 Tage, in den eingangs aufgeführten Ausladestationen, die füglich als Quarantäne-Anstalten bezeichnet werden dürften, zwecks eingehender Untersuchung zurückbehalten. Behufs Prüfung des Blutes auf Agglutination und Komplementablenkung sind im Einvernehmen mit dem K. Staatsministerium des Innern seitens des K. Kriegsministeriums zwei Veterinäroffiziere und zwei Felduntervetеrinäre bei der K. veterinärpolizeilichen Anstalt in Schleißheim eingeteilt, die den stellvertretenden Direktor und den jüngst vom Felde zurückberufenen Direktor unterstützen.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern
am 9. Januar 1915.

Im ganzen sind verseucht in 8 Regierungsbezirken, 111 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 8 neu) und 422 Gemeinden (davon 103 neu): 1218 Gehöfte (davon 490 neu).

Bücherschau.

Augenheilkunde. Von Dr. Jos. Bayer, k. u. k. Hofrat, emer. Prof. und Rektor an der K. u. K. Tierärztlichen Hochschule in Wien. III. verbesserte Auflage. Mit 284 Abbildungen im Texte und 20 Farbendrucktafeln. Wien und Leipzig 1914. Preis geh. 21 Mk., geb. 23.50 Mk.

Der erste Abschnitt des über 600 Seiten umfassenden Werkes enthält eine erschöpfende Darstellung der Anatomie des Auges, der Optik, wichtige physiologische Bemerkungen, die Untersuchung der Augen und dann Allgemeines über Operationen und Nachbehandlung.

Im zweiten Hauptteil werden die verschiedenen Augenkrankheiten, beginnend mit den Krankheiten der Orbita und der Lider und endigend mit den Erkrankungen des Sehnerven und den Bewegungsstörungen des Auges in eingehendster Weise geschildert.

Am Schluß behandelt Verf. die Mißbildungen am Auge, den Zerfall des Augapfels, die Augenparasiten, die Veränderungen an

den Augen der Grubenpferde, die Wirkungen der Röntgen- und Radiumstrahlen auf das Auge und die Refraktion.

Auch die Ophthalmoreaktionen erfahren in diesem Lehrbuche die ihnen gebührende Würdigung. Die Bearbeitung dieses Kapitels hat Professor Dr. Schnürer übernommen, der über 60000 Beobachtungen über Augenproben beim Pferde zur Rotzdiagnose zu machen Gelegenheit hatte.

Das ausgezeichnete Werk wird seinen Zweck, den Studierenden ein Lehrbuch, den Kollegen ein Nachschlagebuch und ein zuverlässiger Ratgeber zu sein, in vollstem Maße erfüllen. Ohler.

Personalien.

Auszeichnungen: Der Militär-Verdienstorden 4. Klasse mit Schwertern wurde verliehen: dem Oberveterinär des 9. Art.-Reg. Bucher; dem Oberveterinär d. L. II. Aufgeb. Durst; dem Oberveterinär d. Res. Greif (Ingolstadt); dem Stabsveterinär d. L. 1. Aufgeb. Huß; dem Stabsveterinär des 1. Feld-Art.-Reg. Lindner; dem Veterinär d. Res. Dr. Rauch (II München); den Stabsveterinären d. Res. Dr. Schmidt (Hof) und Dr. Schmidt (Mindelheim); dem Oberveterinär d. Res. Dr. Spann (Kempten); dem Veterinär d. Res. Weh (Mindelheim); dem Oberstabsveterinär Weiß, Reg.-Veterinär des 8. Chev.-Reg.

Das Eiserne Kreuz wurde verliehen: Dr. Joh. Bichlmaier, Unterveterinär im 3. bayer. Res.-Fuß-Art.-Reg.; Dr. Georg Eberl, Veterinär d. Res.; Dr. Ernst Heim, Veterinär d. Res. im 1. bayer. Res.-Fuß-Art.-Reg.; Karl Hochstein, Stabs- und Reg.-Veterinär im 10. bayer. Feld-Art.-Reg.; Ludwig Krieger, Veterinär d. Res.; Dr. Wilh. Meyer, Stabs- und Regimentsveterinär im 1. bayerischen Fuß-Art.-Reg.; Dr. Joseph Müller, Stabsvetnrinär im Feld-Art.-Reg. Nr. 65; Dr. Alois Öller, Oberveterinär im 1. bayer. Fuß-Art.-Reg.; Sieb, Unterveterinär im XXIV. Res.-Korps, L. M. K.; Friedr. Schneider, Oberveterinär d. Res.; Karl Zix, Korps-Stabsveterinär, Korpsveterinär beim Generalkommando des III. bayer. Armeekorps.

Veränderungen bei den Veterinäroffizieren: Der König hat sich bewogen gefunden, bei den Veterinäroffizieren

zu befördern: zu Stabsveterinären die Oberveterinäre Joh. Hatzold-Bamberg und Simon Schrembs-Nürnberg d. Res., Albert Marggraff-Bayreuth, Erich Zapf-Kissingen, Oskar Guth-Weiden, Joh. Burger-Deggendorf, Gustav Rühm-II München, Franz Leeb-Landshut und Dr. Max Höcke-Hof d. Landw. 1. Aufgebots, Ernst Schenk und Franz Durst-Mindelheim d. Landw. 2. Aufgebots; zu Veterinären d. Res. die Unterveterinäre Dr. Joseph Hensler-Regensburg, Otto Bäurle-II München, Harry Euken-Nürnberg, Jos. Meßner und Ludwig Lüders-II München, Dr. Max Löwe-Erlangen, Hermann Köstlbacher-Kempten, Raimund Beck, Reinhold Nohl-Aschaffenburg, Joseph Heßler, Karl Zopf, Dr. Robert Fehlings, Wilhelm van Lock, Wilhelm Seefelder, Franz Sauer-Gunzenhausen, Michael Hobmaier, Johann Killgus, Heinrich Rosenkranz, Hans Große, Johann Meier, Karl

Randler, Friedrich Stockklausner, Lothar Schramm, Joh. Pfülb, Ant. Kögel, Dr. Oskar Neudel, Hans Wildsfeuer, Otto Kratzmüller-II München, Dr. Hans Engel, Michael Jungwirth-Ingolstadt, Frz. Mayer, Dr. Karl Burgkart-Dillingen;

zu ernennen: zum Veterinär d. Res. den Leutnant Georg Dauser der Landw.-Infanterie 1. Aufgeb. mit Patent v. 2. Dez. 1914;

bei den Veterinäroffizieren im Beurlaubtenstande usw. am 18. ds. das Ausscheiden aus dem Heere zu bewilligen: dem Oberveterinär Albin Mißbaeh d. Landw. 1. Aufgebots (Hof) zum Zwecke des Übertritts in die Königl. Sächs. Armee; wieder anzustellen: den Oberveterinär d. Landw. a. D. (Militär-Veterinär-Beamten) Heinrich Thum-Regensburg bei den Veterinäroffizieren d. Landw. 1. Aufg.; überzuführen: den Oberstabsveterinär a. D. (Militär-Veterinär-Beamten) Johann Buchner-II München, zu den Veterinäroffizieren a. D., den Oberveterinär d. Landw. a. D. (Militär-Veterinär-Beamten) Dr. Wilhelm Schmid-Deggendorf zu den Veterinäroffizieren der Landwehr a. D. unter Beförderung zum Stabsveterinär.

Gestorben: Otto Meidinger, Distriktstierarzt-Leutershausen (Mittelfranken).

Bekanntmachung.

Betreff: Distriktstierarztstelle in Leutershausen.

Durch Ableben des bisherigen Inhabers ist die Stelle des Distriktstierarztes in Leutershausen erledigt.

Mit der Stelle ist ein Funktionsbezug von 500 Mk. aus Kreis- und Distriktsfonds verbunden, ferner fallen für Vornahme der Fleischbeschau bei Notschlachtungen jährlich ungefähr 300 Mk. aus der Distriktskasse an. Von Gemeinden werden für Vornahme der örtlichen Fleischbeschau 1000 Mk. geleistet.

Bewerber um die Stelle wollen ihre Gesuche mit Lebenslauf und Zeugnissen bis spätestens 5. Februar lf. Js. bei dem unterfertigten Amte einreichen.

Ansbach, 23. Januar 1915.

K. Bezirksamt:
Gareis, Amtsverweser.

Tierärztliche Vorprüfung.

Die Studierenden der Tiermedizin, welche den naturwissenschaftlichen Abschnitt der tierärztlichen Vorprüfung bestanden haben, und sich dem physiologisch-anatomischen Abschnitt dieser Prüfung unterziehen wollen, werden darauf aufmerksam gemacht, daß bei der tierärztlichen Prüfungskommission an der Universität München im März 1915 eine physiologisch-anatomische Prüfung abgehalten wird. Gesuche mit den vorschriftsmäßigen Belegen hierfür können **bis 15. Februar 1915** bei dem Vorsitzenden der tierärztlichen Prüfungskommission für die naturwissenschaftliche Prüfung neuerer Ordnung unter der Adresse: „Tierärztliche Fakultät der Universität München", zugleich mit Angabe der Adresse zwecks Zusendung der Einladung zur Prüfung eingereicht werden.

Wenn Kühe umrindern

oder verkalben, so ist die Ursache meist der ansteckende Scheidenkatarrh.

„. . Bissulin-Behandlung bewährt, wenn andere Behandlungsmethoden im Stiche ließen.
Tierärztliche Rundschau 1909, Nr. 29.

„. . weit mehr als 1000 Tiere jeglichen Alters mit Bissulin . . behandelt."
Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 15.

Bissulin wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch

H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 54.

„Antistrongylin" (gesetzlich geschützt, dauernd haltbar). Anerkannt bestes und bequemstes Wurmmittel für Pferde gegen Askariden und Strongyliden. Herstellung und Versand durch

Tierarzt Graulich in Neckarbischofsheim (Baden).

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Nr. 408a7 **K. Staatsministerium des Innern.**

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Da die Maul- und Klauenseuche in dem österreichischen politischen Bezirk Urfahr ausgebrochen ist, wird in Abänderung der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 (K. B. Staatsanzeiger Nr. 2a) die Erlaubnis zur Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus diesem Bezirke zeitweilig zurückgezogen.

München, 19. Januar 1915.

I. A. K. Ministerialrat Luxenburger.

Diffiné-Präparate

Arsenossaplast
Indik.: Rhachitis, Rekonvaleszens, Schwächezustände der Haustiere, vornehml d. Hunde.

Bandwurmpillen
Indik.: Erkrankung an Eingeweidewürmern, insbesondere an Taeniaspezies der Hunde.

Räudecrême
Indik.: Räude, Krätze, insbesondere Sarkoptesräude.

Wurmpillen
gegen alle Arten von Eingeweidewürmern der Hunde bestens empfohlen.

Antidiarrhoetabletten, Tannoformtabletten, Yohimbintabletten.

Proben den Herren Tierärzten jederzeit zu Diensten, desgl. Literatur.

Krewel & Co., G.m.b.H., Chemische Fabrik, Cöln a. Rh.

Haupt-Detail-Depot für Berlin und Umgegend:
Arkona-Apotheke, Berlin N 28, Arkonapl., Fernsp.-Amt Norden, Nr. 8711.
Vertreter für Hamburg und Umgegend:
Apotheke E. Niemitz, Hamburg, Georgsplatz gegenüber Hauptbahnhof.

Druck von J. Gotteswinter, München. Kommissionsverlag M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 9. Februar 1915. **Nr. 6.**

Inhalt: Originalartikel. Öttle: Kurze Mitteilungen aus der Praxis. — Schmitt: Kurze Mitteilungen aus der Praxis. — Referate. Bleivergiftung bei Hühnern. Himpel: Endermatische Nikotinvergiftung. Schnürer: Die Malleïnaugenprobe beim Rotz. Heisler: Zur Verhütung der Tetanusgefahr durch intensive Luftströmung. Tierzucht und Tierhaltung. Zur Mästung von Schweinen mit Zucker. Verwertung der Zuckerrüben. Die Wichtigkeit der Ölkuchen für die Milchbildung bei Melkkühen. Zur Pferdefütterung. Die verfügbaren Pferde des Weltkrieges. — Verschiedenes. Trauerfeier für Geheimrat Professor Dr. Tereg. Tierärztliche Hochschulen. Auszeichnung. Vom Bau der an die Leipziger Universität anzuschließenden Tierärztlichen Hochschule in Dresden. Ernennung. Bekanntmachung, betreffend den Vollzug der tierärztlichen Prüfungsordnung. Deutscher Veterinärrat Kriegsfürsorgefonds des Deutschen Veterinärrates. — Personalien.

Kurze Mitteilungen aus der Praxis.

Von Bezirkstierarzt X. Öttle in Lindau.

Xylol bei Herpes tonsurans.

In Nr. 32 der „Münchener Tierärztl. Wochenschrift", Jahrgang 1913, wird über Behandlung des Ekzems, der Krätze und sonstiger Hautkrankheiten beim Menschen mit Xylol berichtet. Ich wandte es in einigen Fällen von Ekzemen bei Hunden und Pferden an und erzielte sehr gute Erfolge, besonders da, wo es sich um parasitäre Erkrankungen handelte. Ganz hervorragend wirkte es bei Herpes tonsurans beim Rinde. Vorhergehendes Erweichen der Borken mit Sapo virid. ist auch hier angezeigt. Das Xylol braucht nur an den befallenen Stellen mit einem Pinsel oder weichen Bürstchen eingerieben zu werden und dringt sehr rasch in die Haut ein. Ein weiterer Vorzug ist die Billigkeit des Mittels. 1 kg Xylol kostet 95 Pfg. Zu beachten ist ferner, daß Xylol die Haut

reizt, weshalb man es bei Hunden und Pferden nicht in zu großen Mengen auf einmal und nicht sehr stark einreiben darf. Die Tiere gebärden sich nach einer sehr starken Einreibung wie rasend. Die erkrankten Hautpartien dürfen demnach auch nicht in ihrer ganzen Ausdehnung auf einmal eingerieben werden, sondern nur partienweise. Weitere Versuche mit Xylol bei Herpes tonsurans, auch bei Ekzemen, z. B. Schweifekzem des Pferdes, kann ich nur dringend empfehlen.

Bolus alba.

Wurde von mir in vielen Fällen von Durchfall bei Rindern angewandt. In allen Fällen wirkte es vorzüglich, selbst da wo Erscheinungen einer Darmentzündung und vollständige Appetitlosigkeit vorhanden waren. Zu beachten ist jedoch, daß es nur in sehr großen Dosen die erwünschte Wirkung bringt. Einem erwachsenen Rinde sind mindestens 2 bis 2,5 Kilogramm auf zweimal innerhalb sechs Stunden zu verabreichen. Man verschüttet es mit beliebig viel (zwei bis vier Litern) Wasser und gibt es mit einer Flasche ein. In den wenigsten Fällen ist nach 24 Stunden nochmals eine Dosis nötig. Beachtung einer entsprechenden Diät (kein Wasser, kein Rauh- und Grünfutter, sondern nur Brennsuppen) ist bei dieser Behandlungsweise angezeigt. Auch bei Durchfall der Kälber ist die Wirkung der Bolus alba hervorragend, doch sollen auch hier die einzelnen Dosen 300—400 gr betragen. Ein Vorzug des Mittels ist seine Billigkeit, ein Nachteil ist die Notwendigkeit der Verabreichung großer Mengen. In chronischen Fällen (chronischer Darmkatarrh mit schon seit längerer Zeit bestehenden Durchfällen) versagt Bolus alba ebenso wie andere Mittel.

Jodtinktur.

In Nr. 50 der „Münchener Tierärztl. Wochenschrift" wird in einer Abhandlung: „Zur Anwendung der Jodtinktur" das Einbringen von Jodtinktur in frische Wunden als schädlich bezeichnet und verworfen. Ich habe die gegenteilige Erfahrung gemacht und beobachtet, daß sie bei allen Arten von Verletzungen geradezu vorzüglich wirkt. Ein Pferd hatte sich durch Sturz eine derartige Verletzung der beiden Vorderknie zugezogen, daß aus beiden Gelenken Synovia ausfloß. Hiebei bestand Taschenbildung der Haut, in welche Steinchen und Schmutz tief eingetreten waren. Die Behandlung bestand nur in erstmaliger Wa-

schung mit abgekochtem lauwarmem Wasser. Hierauf wurden die Taschen mit Jodtinktur vollgegossen, auf die Wunden mit Jodtinktur getränkte Watte gelegt und verbunden. Der Verband wurde anfangs täglich, später alle 2—3 Tage gewechselt. Obwohl der Synovia-Ausfluß ein starker war, heilten beide Gelenksverletzungen bei dieser einfachen Behandlung glatt ab. Bei jedem Verbandwechsel wurde wieder Watte mit Jodtinktur getränkt aufgelegt.

Veratrum album.

Entgegen verschiedenen Berichten in der tierärztlichen Literatur, welche dem Veratrum und den aus demselben hergestellten Präparaten jede günstige Wirkung absprechen, habe ich das Veratrum album als ein ausgezeichnetes Ruminatorium schätzen gelernt. Auf eine eigenartige Wirkung desselben, welche meines Wissens in der tierärztlichen Literatur nicht beschrieben ist, möchte ich hinweisen. Sobald man dasselbe nämlich mit Natr. bicarb. verabreicht, ruft es in normalen Dosen von 12,0—15,0 Erbrechen hervor, während das gleiche Präparat in denselben Dosen mit Natr. sulfuric. vermischt, keine derartige Wirkung ausübt. Das Erbrechen kann je nach der Empfindlichkeit der Tiere außerordentlich stark sein. In einem Falle wurde der ganze Barren mit erbrochenen Futtermassen angefüllt. Nachteilige Folgen blieben in solchen Fällen unerwünschter Wirkung nicht bestehen. Seit dieser Erfahrung verabreiche ich niemals mehr Veratr. alb. mit Natr. bicarb.

Lecksucht des Rindes.

In einem Orte trat während des Herbstes in verschiedenen Beständen bei einzelnen Tieren die Lecksucht auf. Dieselbe verschwand jedesmal nach kurzer Zeit bei folgender Behandlung: zweimal täglich 1 Eßlöffel voll Acid. hydrochl. pur. in ¼ Liter halten Wassers. Ferner dreimal täglich je einige Eßlöffel voll nachstehenden Pulvers:

Sal. Carol. fact. pulv.	500,0
Rhiz. Veratr. alb.	70,0
Rad. Gent.	50,0.

Das Pulver wurde jedesmal einige Stunden nach Verabreichung der Salzsäuregabe gegeben und so eingeteilt, daß es ungefähr 3—4 Tage reichen sollte. Trat hiebei Erbrechen auf, so ließ ich die Gaben verringern. Etwaiges Erbrechen schadet nichts. In jedem Falle wurde Heilung erzielt.

Erbrechen beim Rinde.

Bei einer Kuh trat ohne jede vorhergehende Erkrankung plötzlich Erbrechen ein. Sobald das Tier ein Quantum Heu oder Gras verzehrt hatte, erbrach es einen Teil des Genossenen, welches sofort wieder gefressen wurde. Diese Erscheinung wiederholte sich während jeder Fütterung oftmals und dauerte volle drei Monate. Dabei hatte die Kuh sehr gute Freßlust und ging auch im Ernährungszustande nicht zurück. Trotz aller angewandten Mittel war das Erbrechen nicht zum Verschwinden zu bringen, bis es plötzlich von selbst aufhörte.

Eine zweite Kuh in einem anderen Bestande zeigte ebenfalls Erbrechen, doch war das Tier in diesem Falle aufgetrieben und zeigte sehr wechselnde Freßlust. Nach erfolgloser Behandlung wurde die Kuh nach Umfluß einiger Tage geschlachtet. Bei der Schlachtung zeigte sich, daß an der Eintrittsstelle des Schlundes in den Magen ein Abszeß vorhanden war. Derselbe rührte zweifellos davon her, daß bei der Kuh von einem Laien das Schlundrohr eingeführt wurde, wobei eine Verletzung des Schlundes mit nachfolgender Abszeßbildung erfolgt sein dürfte.

Kurze Mitteilungen aus der Praxis.

Von Distriktstierarzt L. Schmitt-Auerbach.

1. Verblutung einer Kuh 21 Tage nach der Geburt.

Der Besitzer einer im staatl. Vieh-Versicherungs-Vereine versicherten Kuh kam zu mir mit dem Berichte, daß seine Kuh, die vor 3 Wochen zum 1. Male geboren habe, plötzlich aus der Scheide eine Menge geronnenen Blutes entleert habe und daß danach flüssiges Blut nachgekommen sei. Die Blutung dauere noch an. Die Kuh sei die ganze Zeit seit der Geburt munter gewesen und habe gute Freßlust gezeigt; die Geburt sei nicht schwer von statten gegangen Bis jetzt habe das Tier 14—15 Liter Milch pro Tag gegeben. Ausspülungen seien nach der Geburt nicht vorgenommen worden, ich möge ihm nun etwas zum Ausspritzen geben, damit die Blutung aufhöre. Tags darauf kam der Besitzer und ersuchte mich um Vornahme der Fleischbeschau. Als er nach Hause gekommen, sei wieder stärkerer Bluterguß aus der Scheide eingetreten und der Verein habe sich sofort zur Schlachtung entschlossen, umsomehr

als das Tier bereits sehr matt geworden sei. Als Schlachtbefund fand ich in der rechten Scheidenwand — ca. 10 cm vom Eingang entfernt — ein ca. taubeneigroßes Loch, ausgefüllt von einem frischen Blutpfropfen, der sich verjüngend in ein Blutgefäß der Muskularis fortsetzte. Wie es zur Verletzung der Scheide und zur Ruptur des Blutgefäßes gekommen ist, konnte nicht nachgewiesen werden. Die übrigen Teile der Scheide sowie des Uterus waren vollständig normal.

2. Endocarditis bei einer Kuh.

Eine Kuh kam in meine Behandlung, die bereits seit einigen Tagen geminderte Freßlust zeigte. Bei der Untersuchung fand ich erhöhte Temperatur (40,2), vermehrte Atemzüge, starke Schwellung der Jugularen, steife Haltung des Halses, ängstlichen Blick, Stöhnen bei jedem Atemzuge, Vermeiden jeder Bewegung. Bei der Auskultation des Herzens starke pochende Herzschläge, systolische Nebengeräusche. Der Besitzer willigte in eine Notschlachtung nicht ein und wollte das Tier behandelt wissen. Ich verordnete anregende Herzmittel, wodurch sich der Zustand etwas besserte, jedoch nach 8 Tagen trat plötzliche Verschlechterung ein. Die bereits besprochenen Erscheinungen prägten sich stärker aus und nun wurde die Kuh geschlachtet. Als Schlachtbefund fand ich eine Endocarditis fibrosa verrucosa der Tricuspidalklappen. Das rechte Herz war vergrößert, die Klappen waren knorpelhart, verdickt und mit Auflagerungen bedeckt, so daß diese einen großen Teil der Herzhöhle ausfüllten. Außerdem bestand eine Nephritis und geringgradige wässerige Beschaffenheit der Muskulatur. Nach weiteren Erkundigungen erfuhr ich vom Besitzer, daß die Kuh den ganzen Sommer über als Zugtier verwendet worden sei, daß sie aber immer sehr langsam gewesen, manchmal auch den Dienst versagt habe, wobei sie schwer atmend, das Maul geöffnet und die Zunge herausgestreckt habe. Es ist demnach mit Sicherheit der pathologisch-anatomische Befund als eine langsam fortschreitende Entzündung zu betrachten.

3. Jauchiger Abszeß bei einer Kuh.

Am 6. September wurde ich zur Behandlung einer Kuh gerufen, die vom hinteren linken Sprunggelenk an über die Kruppenmuskulatur bis zum Kreuze eine fluktuierende, bei Betasten quatschende Geschwulst zeigte. (Die Kuh war vorher mit einer Scharfsalbe behandelt worden.)

Beim Einschnitt flossen ca. 5 Liter penetrant stinkender, jauchiger, mit Gewebsfetzen vermischter grauer Flüssigkeit ab. Es wurde der Einschnitt auf ca. 30 cm erweitert, Gewebsfetzen entfernt und fleißige Ausspülungen mit Mitisol vorgenommen. Nach ca. 5 Wochen war das Tier wieder vollständig hergestellt.

4. Anomalie beim Wiederkauen.

Ein Ochse, der mit der Garantie der Fehlerfreiheit gekauft wurde, zeigte folgende Anomalie beim Wiederkauen: Im Zustande der Ruhe ging das Wiederkaugeschäft vollständig physiologisch vor sich; wurde das Tier aber bewegt, so sammelten sich in der Maulhöhle solange Wiederkaubissen an, bis die Backen prall gefüllt waren, worauf das Maul geöffnet wurde und die Futterbissen zur Erde fielen. Der Ochse hatte die Gewohnheit des „Zungenschlagens". Eine Ursache in der Maulhöhle konnte nicht ermittelt werden. Das Tier blieb in mittlerem Nährzustand. Ich hatte Gelegenheit, den Ochsen nochmals nach einem halben Jahre zu sehen, zu welcher Zeit derselbe Zustand noch vorhanden war.

5. Arthritis bei einem Pferd.

Ein schweres, wertvolles Pferd machte beim Ausspannen einige mutwillige Sprünge und stand plötzlich auf drei Beinen. Der hintere linke Fuß wurde nicht mehr belastet. Bei der unmittelbar darauf erfolgenden Untersuchung konnte ein fast heißes Sprunggelenk sowie in dessen Beugefläche eine umschriebene schmerzhafte Stelle ermittelt werden. Beim Führen wurde der Fuß nur ganz schnell und wenig belastet. Am anderen Tage war der Fuß stark geschwollen und konnte nicht mehr auf den Boden aufgesetzt werden. Die Schwellung war fest und hart und hatte in der Sprunggelenkbeuge einen Umfang von 63 cm bis, — 10 cm höher, — 61 cm (das rechte Sprunggelenk an der gleichen Stelle gemessen 51 cm). Durch Einreibungen mit Salunguene-Bengen und Verwendung von feuchtwarmen Wickeln wurden einige fluktuierende Stellen herbeigeführt, die ich operativ öffnete und aus denen sich eine leicht flüssige, bernsteingelbe Masse von geringer Menge ergoß. Nach ca. 4 Wochen wurde der Fuß wieder einigermaßen belastet und dann ging die Schwellung allmählich zurück. Nach weiteren 3 Wochen wurde das Pferd bewegt und nach Verlauf von im ganzen 13 Wochen konnte das Tier zum Dienste wieder verwendet werden.

Referate.

Bleivergiftung bei Hühnern. [Jahresbericht des Tierhygienischen Institutes in Freiburg vom Jahre 1913.] (Mitteilungen des Vereins bad. Tierärzte, Nr. 12, 1914.)

Die Hühner erkrankten unter Durstgefühl, Durchfall und bläulicher Verfärbung des Kammes. Sektion: Die Schleimhaut unter der Zunge war diffus verätzt. Die Schleimhaut des Kropfes und des Schlundes erschien grauschwarz verschorft; ebenso fanden sich Ätzschorfe am Übergang zum Muskelmagen, während die Leber und die Nieren ikterisch verfärbt und vergrößert waren.

Die Bleivergiftung entstand durch Aufnahme von Bleifarbe.

Bezirkstierarzt **Himpel**-Ettenheim: **Endermatische Nikotinvergiftung.** (Mitteilungen des Vereins badischer Tierärzte.)

Der Verfasser wurde von einem Fleischbeschauer benachrichtigt, daß zwei Tiere seines Rinderbestandes plötzlich unter Erscheinungen des Milzbrandes erkrankt seien.

Bei der eine Stunde später stattgehabten Untersuchung war bei einer wertvollen Zuchtkalbin bereits der Tod eingetreten. Das andere Tier, ein schwerer Mastochse, lag unter Lähmungserscheinungen mit zeitweilig auftretenden tonisch-klonischen Krämpfen am Boden. Daneben bestanden beschleunigte Atmung, Salivation, Pupillenerweiterung, Exophthalmus, kaum fühlbarer arythmischer Puls.

Durch die Erscheinungen, die Anamnese und die Sektion wurde festgestellt, daß es sich um eine acute Intoxikation handle. Die Tiere wurden zur Vertilgung ihrer Hautparasiten mit einer Tabakbeize bestrichen, wie sie sonst zur Bekämpfung von Rebschädlingen benützt wird. Schon nach einer halben Stunde erfolgte die endermatische Aufnahme des Giftes.

Bei dem Ochsen blieben innerliche Gaben von Kaffee sowie eine subkutane Injektion von Atropin ohne Erfolg. Das Tier mußte notgeschlachtet werden. Ohler.

Prof. Dr. **Jos. Schnürer**-Wien: **Die Malleïnaugenprobe beim Rotz.** Referat für den X. internationalen tierärztlichen Kongreß. (Monatsheft für praktische Tierheilkunde XXVI. B. 3./4. H.)

Verf. kommt eingangs des Referates auf die Immunisierungsversuche bei Rotz von Lewy, Marxer etc. etc. die anscheinend von Erfolg waren, zu sprechen, bezeichnet

sie als interessante, wissenschaftliche Arbeiten, die namentlich über das bisher ganz dunkle Gebiet der Immunität des Rotzes einige Aufklärung geben. Zur Tilgung des Rotzes müsse aber an dem bisherigen Verfahren — Tötung aller rotzkranken Tiere festgehalten werden. Die Erfahrung lehre, daß man bei richtiger Durchführung des diagnostischen Verfahrens die kranken Tiere sicher zu ermitteln vermöge und es bleibe nur die Frage offen, welches diagnostische Verfahren das leistungsfähigste, sowohl in Bezug auf Verlässigkeit als auch bezüglich seiner Billigkeit und der Leichtigkeit seiner Anwendung das Beste sei.

Ausgedehnte praktische Anwendung haben bis jetzt von den serologischen Methoden nur die Agglutination und das Komplementbindungsverfahren gefunden.

Die serologischen Reaktionen haben, so fährt Verf. fort, gemeinsam, daß sie nur in der Hand eines geübten Fachmannes und in einem gut eingerichteten Laboratorium verlässige Resultate geben. Als Nachteile sind nach Sch. zu bezeichnen der Umstand, daß dem Tierarzt die unmittelbare Diagnosestellung entzogen ist; ferner ist die Einsendung der Blutproben nötig und daher das Bestehen guter, verlässiger und rascher Postverbindungen unerläßlich; Postunterbrechungen, Kriege, Unruhen, Elementarereignisse oder große räumliche Entfernungen können die sachgemäße Ausführung des Verfahrens in Frage stellen; ferner können Verwechslungen der Blutproben vorkommen etc.

Verf. erörtert nun, daß zu dem Zwecke, die Tilgung der Rotzkrankheit in einem Lande mit regem Pferdehandel zu erreichen, notwendig sei, alle kranken Pferde im Inlande heraus zu finden und Neueinschleppungen aus dem Auslande unmöglich zu machen. Hiezu seien Massenuntersuchungen erforderlich. Zu diesen eigne sich nur eine leicht ausführbare, billige und rasch arbeitende Methode. Hieher seien die serologischen Methoden nicht zu rechnen.

Eine Probe, welche nach den gegenwärtigen Kenntnissen den genannten Anforderungen allein genüge, sei die Konjunctivalreaktion mit konzentriertem Mallein.

Verf. bespricht nun die günstigen Erfahrungen, welche man in Österreich mittelst Anwendung dieser Reaktion in den Jahren 1910 - 1913 bei 76 220 (93 352 Augenproben) Pferden gemacht habe und spricht auf Grund persönlicher Erfahrung die Überzeugung aus, daß man imstande sei, auch verwickelte ausgedehnte Rotzseuchen mit Hilfe der Augenprobe unter Berücksichtigung der epidemiologischen Sachlage und der Körpertemperatur der betreffenden Pferde

zu tilgen. Unbedingte Voraussetzung sei allerdings eine gewisse Übung und Erfahrung in der Anstellung, Beurteilung und Wiederholung der Probe.

In Fällen, bei welchen die Malleïnprobe zur Diagnose nicht ausreiche, sollte zur Klärung die Blutuntersuchung herangezogen werden.

Es kommen nach Sch. aber auch Fälle vor, in denen trotz wiederholter Anwendung beider Methoden eine Entscheidung mit voller Sicherheit nicht abgegeben werden kann. In solchen Fällen sei weiter angezeigt, die Subkutanreaktion vorzunehmen.

Verfasser bespricht nun die Ausführung der subkutanen Malleïnimpfungen, wie sie in Österreich mit dem Fothschen Malleïn vorgenommen werden und faßt am Schlusse die Ergebnisse seiner Untersuchungen, Beobachtungen und Erfahrungen über die Rotzdiagnose bezw. Malleïnaugenprobe zur Rotzdiagnose in folgende Sätze zusammen:

1. Es gelingt, die Rotzseuche durch Tötung klinisch kranker und durch ein diagnostisches Verfahren krank befundener Pferde zu tilgen. Immunisierungsverfahren sind mindestens überflüssig.

2. Von den diagnostischen Verfahren ist jenes das leistungsfähigste, das ohne Zentralisierung auch in der Hand nicht besonders darauf geschulter Fachleute in verhältnismäßig kurzer Zeit (12—24 Stunden) verläßliche Resultate ergibt, dabei leicht ausführbar und zu beurteilen ist, das sich weiters zu Massenuntersuchungen an der Grenze und bei zeitweiligen Nachprüfungen im Lande selbst eignet und dabei verhältnismäßig billig ist.

3. Diesen Anforderungen entsprechen die serologischen Methoden (Agglutination, Komplementbildung, Präzipation, Konglutination, die Abderhaldensche und Anaphylaxiereaktion) weder einzeln noch in Vereinigung mehrerer derselben schon deshalb nicht, weil sie stets an eine Zentralstelle gebunden sein müssen.

4. Dagegen erfüllt die Malleïnaugenprobe (konjunktivale Reaktion) mit einem verläßlichen Malleïn, durch Einstreichen mit einem Pinsel, Wattebausch, Glasstab oder Ähnlichem, nicht durch Eintropfen mit Pipette oder Tropfglas bewerkstelligt, alle genannten Bedingungen. Von 93 352 Augenproben in Österreich (mit Ausnahme von Galizien und Bukowina), in den Jahren 1910—1913 ausgeführt, haben 341 rotzige Pferde in 88,8 Proz. der Fälle positiv, in 7,6 Proz. zweifelhaft und in 3,5 Proz. negativ

reagiert. Von 75 879 gesunden Pferden zeigten 99,6 Proz. eine negative und 0,34 Proz. eine possitive Reaktion. Die Fehlresultate bei den rotzigen Pferden (3,5 Proz.) beruhen zum Teil darauf, daß die Pferde nur einmal geprüft wurden oder wenige Tage vor dem Tode, zum Teil wahrscheinlich auf Beurteilungsfehlern und Irrtümern in der Sektionsdiagnose.

5. Zur raschen Klärung zweifelhafter Fälle ist vorläufig noch fallweise eine serologische Reaktion (Agglutination oder Komplementbindung) heranzuziehen. Die Konjunktivalprobe stört die Agglutinationsreaktion nicht.

6. Führt auch die serologische Reaktion zu keiner raschen Entscheidung, so empfiehlt sich die klassische Subkutanreaktion mit einem ausgewerteten Malleïn. Bei der Beurteilung derselben ist das Hauptgewicht auf die am Tage nach der Impfung erreichte Durchschnittstemperatur bei 10maliger Messung zu legen. Unter Umständen muß auch die Temperatur des zweiten Tages nach der Impfung herangezogen werden.

Von 46 rotzigen Pferden haben alle ein positives und von 464 gesunden haben 95,04 Proz. ein negatives Resultat ergeben, also 4,96 Proz. Fehlresultate bei den gesunden Pferden.

7. Die Fehlresultate der Malleïnaugenprobe und der Subkutanreaktion bei den gesunden Pferden sind zum größten Teile auf eine Malleïnüberempfindlichkeit infolge einer überstandenen Rotzinfektion zu beziehen. Derartige Tiere können durch Berücksichtigung der Körpertemperatur vor und einige Tage nach der Impfung richtig eingeschätzt werden.

8. Nach diesen Grundsätzen ist es in Österreich gelungen, den heimischen Rotz zu tilgen und das ganze Land (mit Ausnahme von Galizien) trotz starken Zuzuges aus schwer verseuchten Ländern monatelang rotzfrei zu erhalten.

9. Die Festlegung einer Monatsfrist der Verkehrsbeschränkung infektionsverdächtiger Pferde (Kontumazzeit) — in Österreich 60 Tage, in Deutschland 6 Monate — ist gegenwärtig bereits überflüssig und enthält eine ungerechtfertigte Härte. Die Kontumazzeit soll nur vom Abschluß des diagnostischen Verfahrens abhängig gemacht werden.

10. Es ist unberechtigt, Pferde, welche nur bei der Malleïnprobe oder nur bei der Agglutinationsreaktion

positiv reagiert haben, sonst aber keine klinischen Störungen, namentlich keine Durchschnittstemperatur über 38° C. bei länger fortgesetzten Messungen aufweisen, zu töten. Solche Pferde sind mit allergrößter Wahrscheinlichkeit nicht infektiös. Die Verhältnisse liegen hier genau so wie bei Tuberkulose der Rinder.

Dr. **Heisler**-Königshofen: **Zur Verhütung der Tetanusgefahr durch intensive Luftströmung.** (Münchener medizinische Wochenschrift Nr. 52, 1914.)

Nachdem Verf. die im Felde mögliche Prophylaxis gegen Tetanus erörtert, kommt er auf von ihm gemachte günstige Erfahrungen bei Wundbehandlung mit strömender Luft zu sprechen.

Er macht darauf aufmerksam, daß die Behandlung großer offener Wunden mit heißer Luft zur Austrocknung der Wundfläche und Anregung der Granulation seit Bergeats Vorschlag auch von vielen Seiten mit glänzendem Erfolg ausgeführt wurde, und ist der Überzeugung, daß sich diese Behandlung bei Granat- und Schrapnellverletzungen im Kriege, die meist zu ausgedehnten Gewebszerreißungen mit nachfolgender starker Sekretion führen, empfehlen dürfte. Die Sekretion wird, so führt Verfasser aus, unter Heißluftbehandlung — kalte strömende Luft hat, wie schon Bergeat nachwies, den gleichen Erfolg — sehr viel geringer. Nach dem Abtrocknen der Wundfläche unter dem Luftstrom tritt Serum in kleinen Perlen an die Oberfläche und legt sich — zuerst kleine Inseln bildend — wie eine dünne Haut über die ganze Wundfläche.

Was die Behandlung des Tetanus betrifft, so verspricht sich Verf. von einer intensiven Luftbeströmung als prophylaktische Maßnahme einen großen Nutzen — es sei nun, daß man die heiße Luft mittelst eines besonderen Apparates (Heißluftdusche) oder kalte Luft mittels eines Ventilators einer Auto- bezw. Fahrerpumpe oder eines Blasebalges zuführe. Die vermehrte Sauerstoffzufuhr, die bei intensiver Luftzufuhr von allen Seiten auch in die Buchten und Nischen zerfetzten Gewebes eindringe — ein wesentlicher Faktor — hemme nach H. die Entwicklung der nur anaërob wachsenden Tetanuserreger. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Zur Mästung von Schweinen mit Zucker.

Dr. Engbertinq-Hannover veranlaßte in einer Schweinemastanstalt einen Mästungsversuch, bei welchem Rohzucker als Mastfutter in Anwendung kam. E. konstatierte hiebei, daß Rohzucker in verhältnismäßig großen Gaben an Schweine verabreicht werden kann. Nach den in der Mastanstalt an mehreren hundert Tieren gemachten Beobachtungen nehmen Schweine, ohne Schaden an ihrer Gesundheit zu erleiden, $^1/_3$ des Gesamttrockenfutters in Form eines Zuckerfutters auf, das zu 80 Teilen aus Rohzucker und zu 20 Teilen aus Trockenschnitzeln besteht. Nach E. können wahrscheinlich noch größere Mengen Zucker zum Verzehr gebracht werden, ohne daß dadurch der Masterfolg und die Gesundheit der Tiere geschädigt wird. Dafür sprechen nach E. auch von Schneidewind im Jahre 1902 veröffentlichte Untersuchungen, bei denen von Schweinen auf 100 Kg. Lebendgewicht 1,2 Kg. Zucker aufgenommen wurden, ohne daß sich hiebei der Masterfolg wesentlich verringerte. Nach E. ist anzunehmen, daß auf 100 Kg. Lebendgewicht ohne Bedenken 1 Kg. Zuckerfutter, bestehend aus 80 Teilen Rohzucker und 20 Teilen Trockenschnitzeln oder annähernd 1 Kg. Zuckerfutter, bestehend aus 90 Teilen Rohzucker und 10 Teilen entfettetem Fischmehl zum Verzehr gebracht werden kann. (Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Nr. 5, 1915.)

Verwertung der Zuckerrüben.

Über Verwertung der Zuckerrüben bei der Fütterung des Melkviehes schreibt Ammermann-Jersbek in Nr. 81, 1914, der „Illustrierten landwirtschaftl. Zeitung", daß pro Haupt Großvieh ohne Bedenken bis zu 40 Pfund Zuckerrüben gefüttert werden dürfen. Bei ausreichendem Rauhfutter verabreichte A. kein Kraftfutter. Milchertrag und Nährzustand der Kühe waren während Durchführung dieser Fütterung hervorragend gut.

Verf. bringt diese Mitteilung mit Bezug auf die Meinung von Prof. Dr. Woltmann, nach welcher das Rind die Aufnahme größerer Mengen Zuckerrüben verweigere, so daß man nur auf eine Aufnahme von höchstens 20 Pfd. Zuckerrüben pro Tag auf 1000 Pfund Lebendgewicht des Rindes rechnen dürfe.

Die Wichtigkeit der Ölkuchen für die Milchbildung bei Melkkühen.

Nach einer Mitteilung in Nr. 1, 1915, des „Milchwirtschaftl. Zentralblattes“ hat Prof. Dr. Goldschmidt durch eingehende Versuche die Wichtigkeit der Ölkuchen für die Fütterung der Milchkühe festgestellt.

Die betreffenden Versuchskühe erhielten als Grundfutter Luzerne und Stroh, während die eine Gruppe der Kühe auf 10 Kg. Milch eine Zulage von 1,02 eiweißhaltigen Ölkuchen erhielt, bestand die Zulage für die andere Gruppe aus 1,33 Kg. Hafer. In dieser Weise wurde 25 Tage gefüttert, worauf 20 Tage die Kraftfutterzulage umgetauscht wurde, so daß die erste Gruppe Hafer, die zweite Ölkuchen bekam. Hiebei stellt sich bei beiden Versuchsreihen heraus, daß die Ölkuchenzulage die größte Wirkung auf die Milchkonsistenz bewirkte.

Zur Pferdefütterung.

Wienkoop teilt über die Verwendung von Kartoffelflocken bei der Fütterung von Pferden in Nr. 92 der „Illustrierten landwirtschaftl. Zeitung“ folgendes mit:

Kartoffelflocken sind für schwer arbeitende, besonders ältere Pferde ein ausgezeichnetes Futtermittel. Beizugeben ist dem Futter etwas Viehsalz und phosphorsaurer Kalk. Man kann pro Pferd und Tag 10 Pfund Kartoffelflocken verabreichen. Koliken treten nicht auf. Die mittelschweren Pferde des Verf. erhalten pro Tag und Stück 8 Pfund Kartoffelflocken, 4 Pfund Gersten- und Haberschrot, gut gemischt mit Roggen- und Haberstroh-Häcksel. Das Futter wird in der Krippe in dem Maß angefeuchtet, daß es die Tiere gut durchkauen müssen.

Die verfügbaren Pferde im Weltkrieg.

Nach einer Angabe des Grafen Dominik Hardegg gibt es auf der Erde, soweit in der bekannten Welt überhaupt Pferdezucht getrieben wird, 93 951 955 Pferde, also rund 94 Millionen, hiervon auf der nördlichen Hälfte etwa 82, auf der südlichen 12 Millionen. In Europa allein sind rund 43 Millionen Pferde vorhanden: in Deutschland 4 345 043, in Frankreich 3 197 720, in Großbritannien und Irland 2 094 587, in Österreich-Ungarn 3 976 597, im europäischen Rußland in 63 Gouvernements 24 148 828, im asiatischen Rußland in 27 Gouvernements 9 017 481 Stück.

Die Vereinigten Staaten Amerikas verfügen über 23015902. Japan über 1 564 643, Argentinien über 7 500 000, Australien über 2 000 000 Köpfe. Es stehen somit dem Dreiverband rund vierzig, dem Zweibund rund acht Millionen Pferde zur Verfügung. Trotzdem liegt das überwiegende Schwergewicht für den Krieg in diesen acht Millionen! England hat mit Ausnahme Irlands für Militärzwecke überhaupt keine Pferde. In Frankreich kommt der Norden fast ausschließlich für die Landwirtschaft und den Luxus in Betracht, da die Normandie nur einen kleinen Bruchteil ihrer Aufzucht für die Armee abgibt. Das südliche Frankreich züchtet kleine Orientalen, die kaum die nötige Masse haben, um für Militärzwecke ausreichende Verwendung zu finden. Rußland mit seinem riesigen Reichtum an Pferden macht zwar eine außerordentliche Anzahl von Kavallerie-Regimentern beritten und hat nicht nur für seinen Bedarf genug Pferde, sondern könnte auch seinen Verbündeten wirksame Hilfe leisten, aber gerade Rußland ist von seinen Bundesgenossen abgeschnitten und kann ihnen nichts von seinem Überfluß abgeben. In der Tat hat sich in Frankreich bereits ein so empfindlicher Pferdemangel bemerkbar gemacht, daß die Heeresleitung sich entschloß, Kavallerie-Regimenter auf Fahrrädern „beritten" zu machen. (Der Pferdefreund Nr. 2, 1915.) A.

Verschiedenes.

Trauerfeier für Geheimrat Professor Dr. Tereg.

Über die Trauerfeier des am 19. Januar an einem Schlaganfalle im 65. Lebensjahre verschiedenen Geheimen Regierungsrates, Professor an der Tierärztlichen Hochschule Hannover, Dr. Tereg enthält die „Deutsche tierärztliche Wochenschrift" in Nr. 5 folgenden Bericht:

Zahlreiche Leidtragende hatten sich am Freitag, den 22. d. M. vormittags 11 Uhr auf dem neuen Friedhof in Linden versammelt, um dem so plötzlich verstorbenen Geheimrat Dr. Tereg das letzte Geleite zu geben. Neben dem Professorenkollegium der Tierärztlichen Hochschule war die Militärbehörde vertreten durch Korps-Stabsveterinär Kunze und zahlreiche hohe Militärs; außerdem hatten viele Vereine und Korporationen ihre Vertreter entsandt. Die studentischen Verbindungen Saxo-Silesia, Visurgia und die Burschenschaft Cheruscia, deren Ehrenmitglied der Verstorbene war, sowie der Stu-

dentenverband der Tierärztlichen Hochschule waren durch je drei Chargierte in Wichs vertreten. Die Korporation Frisia von der Technischen Hochschule war ebenfalls mit Fahne und Chargen anwesend.

Dem Ernste der Zeit, sowie dem bescheidenen Wesen des Verblichenen Rechnung tragend, war von einer größeren Trauerfeier in der Aula der Tierärztlichen Hochschule Abstand genommen. Pastor Dr. Maxen von der St. Godehardikirche in Linden hielt die Trauerrede. Er feierte den Verstorbenen als ein Vorbild eines echt christlichen Mannes, der seine wissenschaftliche Tätigkeit auf klarem, festem Gottesglauben aufbaute.

Nach ihm sprach der derzeitige stellvertretende Rektor der Tierärztlichen Hochschule, Geheimrat Prof. Dr. Arnold. Warme Worte des Dankes und der Anerkennung fand er für seinen verstorbenen Freund und Mitarbeiter Tereg, mit dem er ein halbes Menschenalter zusammengekämpft und gestritten, um dem tierärztlichen Berufe die ihm gebührende Stellung und Anerkennung zu verschaffen.

Nach der Feier in der Kapelle bewegte sich der farbenprächtige Zug, in dem besonders die reichen Kranzspenden der Hochschule und der Studentenkorporationen auffielen, zu der schlichten Gruft. Hier nahm der Vertreter der Studentenverbindung Saxo-Silesia, cand. med. vet. Gerdes, in packenden Worten von dem langjährigen, hochgeschätzten Freunde und Förderer seiner Verbindung Abschied, wobei er Band und Mütze der Gruft anvertraute. Die Fahnen der übrigen Korporationen salutierten einzeln an der Gruft, wobei Cheruscia ebenfalls Band und Mütze ins Grab gab.

Mit einem Gebet des Geistlichen für den Verstorbenen fand die erhebende Feier einen würdigen Abschluß.

Tierärztliche Hochschulen.

An Stelle des zum Militär einberufenen Rektors der Tierärztlichen Hochschule Hannover, Prof. Dr. Malkmus, versieht die Rektoratsgeschäfte der Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Arnold; die Leitung der medizinischen Klinik an der Hochschule besorgt Prof. Dr. Oppermann.

Auszeichnung.

Prof. Dr. Frick an der Tierärztlichen Hochschule Hannover wurde anläßlich des Geburtstages Seiner Majestät des Kaisers zum Geheimen Regierungsrat ernannt.

Vom Bau der an die Leipziger Universität anzuschließenden Tierärztlichen Hochschule in Dresden.

Das Ministerium des Innern beabsichtigt, mit der Inangriffnahme der Bauarbeiten für die Tierärztliche Hochschule im kommenden Frühjahr zu beginnen. In Aussicht genommen ist, auf dem hierfür bestimmten Gelände vier selbständige Institute, und zwar an jeder Ecke des Geländes ein Lehr- und Versuchsgebäude mit kurzen Flügelanbauten für Ställe zu errichten. Im Innern sollen die Kliniken mit größeren Ställen und Koppeln Platz finden. Das Gelände soll reichlich durchsetzt werden mit Bepflanzungen. Eine derartig umfangreiche Bauanlage läßt sich nur schwer in den Rahmen ortsgesetzlicher Bestimmungen bringen; sie erfordert vielmehr eine weitgehende Freiheit in der Gestaltung der Baumassen. Es macht sich deshalb eine Änderung des schon festgestellten Bebauungsplanes nötig. Der Rat hat eine solche ausgearbeitet und die Stadtverordneten um ihre Zustimmung ersucht. Bemerkt sei, daß alle Betriebsanlagen, insbesondere die Lüftungs- und Kühlanlagen, so vollkommen als möglich eingerichtet werden, um eine Belästigung der Nachbarschaft auszuschließen.

Ernennung.

Prof. Dr. Eber, Direktor des Veterinärinstitutes der Universität Leipzig wurde zum o. Honorarprofessor der philosophischen Fakultät der genannten Universität ernannt.

Bekanntmachung, betreffend den Vollzug der tierärztlichen Prüfungsordnung.

Der Bundesrat hat wegen Vollzuges der tierärztlichen Prüfungsordnung beschlossen:

1. daß den Studierenden der Veterinärmedizin, die vor dem 1. April 1913 ihr Studium begonnen haben, aber — weil sie im Felde stehen — den Anmeldetermin mit 1. Ok-

tober 1914 für die Vorprüfung nach alter Ordnung nicht einhalten konnten, das Recht zur Ablegung der naturwissenschaftlichen Prüfung nach den bisherigen Vorschriften bis auf weiteres gewahrt bleibt und

2. daß den Kandidaten, die infolge des Kriegszustandes erst im Januar 1915 ihre naturwissenschaftliche Prüfung vollenden, das Wintersemester 1914/15 gleich einem nach der Vorprüfung gelegenen Semester angerechnet werden darf.

Berlin, den 22. Januar 1915.

Der Reichskanzler.
Im Auftrage: von Jonquières.

Deutscher Veterinärrat.

Um den kraftfahrenden Tierärzten den Bezug der Bereifungen für ihre Wagen zu erleichtern, hat der Präsident des Deutschen Veterinärrates eine Eingabe an die Verkehrsabteilung des Kriegsministeriums gerichtet, in der um die Freigabe der kleineren Reifen (5/13 und 6/16 Wagen) für die Zwecke der tierärztlichen Praxis nachgesucht wird.

Kriegsfürsorgefonds des Deutschen Veterinärrates.

Zur Auffüllung dieses Fonds sind folgende Beiträge eingegangen:

Tierärztlicher Verein des Reg.-Bezirkes Merseburg	500	Mk.
Tierarzt Salm-Köln	250	„
Kreistierarzt Kemner-Wittlich	100	„
„ Poczka-Langenschwalbach	50	„
Schlachthofdirektor Dr. Rusche-Bonn	50	„
Polizeitierarzt Dr. John-Köln	50	„
Kreistierarzt Just-Waldbröl	50	„
Tierarzt Dr. Suckrow-Köln	50	„
Kreistierarzt Dr. Heyden-Rheinbach	100	„
Regierungs- und Geh. Veterinärrat Dr. Lothes-Köln	200	„
zusammen	1400	Mk.

Indem ich für diese Zuwendungen verbindlichst danke, bitte ich weitere Beiträge an den Kassierer, Herrn Regierungs- und Geheimen Veterinärrat Heyne, Posen, Luisenstraße 22 zu senden.

Köln, den 23. Januar 1915.

Der Präsident des Deutschen Veterinärrates:
Lothes.

Personalien.

Auszeichnungen: Das Eiserne Kreuz wurde verliehen: dem Korpsstabsveterinär Hochstetter, Korpsveterinär des I. Armeekorps; dem Stabsveterinär Ernst, Vorstand der Kgl. hygienischen Versuchsstation Schleißheim.

Ernennungen: Der K. Bezirkstierarzt Karl Kürschner, z. Z. im Felde, wurde in gleicher Eigenschaft an die Kgl. Versicherungskammer berufen; der im Kgl. Staatsministerium des Innern z. Z. verwendete Bezirkstierarzt, Dr. Oskar Wucher wurde in gleicher Eigenschaft nach Aibling versetzt.

Ruhestandsversetzung: Der im zeitlichen Ruhestand befindliche Bezirkstierarzt Jos. Hintermayr in Eggenfelden wurde auf sein Ansuchen wegen nachgewiesener dauernder Dienstunfähigkeit, unter Anerkennung seiner Verdienste, in den dauernden Ruhestand versetzt.

Veränderungen bei den Veterinäroffizieren: Im Beurlaubtenstande wieder angestellt wurden: Oberveterinär d. Landw. a. D. (Militärveterinär-Beamter) Hermann Sand-Ansbach bei den Veterinäroffizieren der Landw. I. A. unter Beförderung zum Stabsveterinär; der Veterinär 2. Kl. d. Landw. a. D. (Militärveterinär-Beamter) Otto Heichlinger-Landshut bei den Veterinäroffiizieren d. L. I. A. unter Beförderung zum Oberveterinär. — Befördert wurden: zu Stabsveterinären die Oberveterinäre Dr. Jakob Strauß-Aschaffenburg und Dr. Anton Clevisch-Kaiserslautern der Res., Julius Lücking-Aschaffenburg, Friedr. Strauß und Hermann Brunner-Hof, d. Landw. I. A., Alfred Spang-Landau und Franz Bayer-Hof d. Landw. II. A.; zu Veterinären die Unterveterinäre Gg. Schärfl-II München d. Res., diesen mit der Wirksamkeit vom 18. Januar 1915, und Julius Goldmann-Neustadt a. H. d. Landw. II. A.

Assistentenstelle

an der chirurgischen Veterinärklinik der Universität Gießen neu zu besetzen. Jährliche Remuneration 1400 Mk. bei freier Wohnung, Heizung und Beleuchtung. Meldungen an **Professor Dr. Pfeiffer.**

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Noviform

Durch **Sekretaufsaugung** und **Verminderung der Sekretbildung** antiseptisch wirkendes **austrocknendes**

Wundstreupulver

Ungiftig, geruchlos, desodorisierend, reizlos, sterilisierbar.

Streufläschchen mit durchbohrtem Metalldeckel (5 g), Schachteln mit 10, 25, 50, 100 g.

Tannismut

Ausgezeichnete, schnelle, nachhaltige, symptomatische Wirkung bei

Darmkatarrhen

großer und kleiner Tiere. Keine Beeinträchtigung der **Freßlust.** Schachteln mit 10, 25, 50, 100 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten **Ratten und Mäusen**

Bei der z. Zt. starken Verseuchung der Bestände lenken wir die Aufmerksamkeit besonders auf:

Schweinepestserum neu
nach **Uhlenhuth**
gewonnen von Schweinen durch Verimpfung von filtrirb. Virus und

Ferkeltyphus - Vaccin
nach **Pfeiler.**

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von **Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus**

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Der Versand von **Josorptol „Schürholz“** an die Herren Tierärzte ist wieder geregelt und ist das Präparat auch in sämtlichen Apotheken wieder vorrätig.

J. Schürholz
Chemisches Laboratorim
Köln a. Rh., Dasselstraße 69.

Hermann Döbler Eichstätt (Bayern) empfiehlt **Castr. Kluppen für Hengste in verschiedenen Größen.**

Tierärztlicher Vertreser

für sofort gesucht. Honorar 300 Mk. monatlich. Offerten unter **3** an die Expedition.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **ver-besserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Druck von J. Gotteswinter, München. Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 16. Februar 1915. **Nr. 7.**

Inhalt: Originalartikel. Sustmann: Epileptiforme Anfälle bei einem Graupapagei. Münich: Petechialfieber, Morbus makulosus, Blutschwitzen beim Rinde. — v. Haefen: 25 Jahre Trichinenschau in Sachsen. — Referate. Scheunert: Die Rolle des Trinkwassers während der Verdauung. Wichtige Funde von tierischen Parasiten. Mießner und Berge: Das Dialysierverfahren und seine Verwendung zur Diagnose der Trächtigkeit und von Infektionskrankheiten. Schütz: Über den Einfluß des Krieges auf die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche. Feist und Bonhoff: Ersatz von Jodtinktur durch Bromchloroform in der Chirurgie. — Tierzucht und Tierhaltung. Die Hauptdaten aus dem Leben eines Bienenvolkes Fleischfuttermehl an Ferkel. — Verschiedenes. Landesausschuß der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns. Tierärztliche Fachprüfung. Naturwissenschaftliche Prüfung nach alter und neuer Ordnung. Tierärztlichen Hochschule Dresden. K. Staatsministerium des Innern: Betreff: Beschränkung der Schlachtung von Schweinen und Kälbern. Bekanntmachung, betreffend vorübergehende Erleichterung der Untersuchung von Schlachtvieh. Bekanntmachung über das Füttern der Tiere auf Schlachtviehmärkten und Schlachtviehhöfen. Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern am 23. Januar 1915. — Personalien.

Epileptiforme Anfälle bei einem Graupapagei.

Von Amtstierarzt Dr. Sustmann in Dresden.

Anfang Januar wurde ich von dem Besitzer eines Graupapageien mit dem Vorberichte konsultiert, der Papagei sei plötzlich vom Stengel gefallen, habe gezittert, mit den Flügeln geschlagen, die Augen verdreht und krampfähnliche Zuckungen gezeigt. Nachdem ich etwa nach Verlauf von einer halben Stunde dort vorsprach, hatte sich das Tier bereits wieder erholt, fraß das angebotene Futter, zeigte jedoch außer einer gewissen Schwerfälligkeit im Sprechen — der Vogel soll immer sehr deutlich gesprochen haben — nichts Besonderes. Auf weiteres Befragen erfuhr ich, daß das Tier bereits ein Jahr zuvor einen ähnlichen Anfall überstanden hatte. Der heutige Anfall habe

etwa eine Viertelstunde gedauert. Der Vogel habe zwar anfangs noch geringe Mattigkeit gezeigt, sei aber bald wieder auf seinen gewöhnlichen Sitz, oben im Käfig, geklettert. Das Tier saß auch bei meiner Ankunft noch dort, antwortete auf Zuruf des Besitzers und kletterte sogar in den unteren Teil des Käfigs herab. Der zylindrisch gebaute Käfig besaß eine Höhe von etwa 80 cm und einen Querdurchmesser von etwa 30—40 cm. Der Vogel selbst sollte 16 Jahre alt und von Jugend auf in den Händen des Besitzers gewesen sein. Krankheiten anderer Art will der Besitzer bei dem Tiere im Verlaufe der Jahre nicht beobachtet haben. Das mir gezeigte Futter war gut und in seiner Beschaffenheit einwandfrei. Trotzdem die aus verschiedenen Samenarten bestehende Nahrung sehr eiweißreich sein mußte, war der Papagei nur mittelmäßig genährt. Der Vogel wurde zudem ausschließlich im Käfig gehalten.

Infolge des klinischen Befundes diagnostizierte ich diesen vorübergehenden Schwächezustand als einen Anfall epileptiformer Natur und machte den Besitzer darauf aufmerksam, daß die Möglichkeit gegeben sei, daß der Papagei einem solchen Anfalle einmal erliegen könne. Eine vollständige Heilung sei so gut wie ausgeschlossen und von den üblichen Vorbeugungsmaßnahmen, wie Futterwechsel, Ortsveränderung, gewisse Arzneimittel etc., sei nicht allzuviel zu erwarten. Doch riet ich ihm einen Versuch mit saftiger Nahrung (Obst, Mohrrüben, Grünkraut etc.), Vergrößerung des Bauers und tägliche Gaben von einem Tropfen Salzsäure ins Trinkwasser zu machen.

Meine Vermutungen bestätigten sich leider zu bald; denn zwei Tage später meldete mir der Besitzer, daß sein Papagei soeben einen neuen Krampfanfall gehabt habe und daran gestorben sei; er bitte um die Sektion zur endgültigen Feststellung der Krankheitsursache.

Die dann von mir 24 Stunden später vorgenommene Sektion hatte folgendes Ergebnis:

Mittelmäßig gut genährter Kadaver, Totenstarre gut entwickelt, äußere Körperöffnungen ohne Sonderheiten. Lage und Beschaffenheit der Eingeweide normal und ohne sichtbare Veränderungen. In der Leibeshöhle kein abnormer Inhalt und deren Auskleidung glatt, glänzend und durchscheinend. Der Magen ist stark mit normalen Futtermassen angefüllt, der Inhalt der anderen Darmabschnitte ist ein bei weitem geringerer. Leber, Milz und Nieren ohne Sonderheiten. Lungen im mittleren Inspirationszustand, luft-

haltig, gehen im Wasser nicht unter und besitzen auch auf der Schnittoberfläche eine mehr hellrote Farbe. Der Herzbeutel enthält ein paar Tropfen einer klaren, wasserähnlichen Flüssigkeit; Herzspitze abgerundet, Basis verbreitert. Linke Herzhälfte blutleer, rechte prall mit mäßig geronnenem Blute gefüllt. Auskleidung der Herzhöhlen und Klappenapparat ohne Sonderheiten. Herzmuskulatur von grauroter Farbe, nicht fettig glänzend. Die Eröffnung der Schädelhöhle und die Untersuchung des Gehirns nebst dessen Häuten ergab nichts Besonderes. Dasselbe Ergebnis lieferte die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung der aus Herz- und Milzblut gewonnenen Deckgläserausstriche.

Eine pathologisch-anatomische Diagnose konnte daher nur unter Zuhilfenahme des klinischen Befundes gestellt und dadurch die Möglichkeit des Vorliegens zerebraler Veränderungen als gegeben erachtet werden. Auf der anderen Seite macht die starke Magenfüllung einen erhöhten Blutandrang nach dem Gehirn mit nachfolgenden epileptiformen Zuständen ebenfalls wahrscheinlich. Wieweit fernerhin der enge Käfig, die zu eiweißhaltige Nahrung und die eventuell infolge Heizens eingetretene höhere Zimmertemperatur im Winter zu diesem Krankheitsprozesse beigetragen haben kann, entzieht sich meiner Beobachtung. Immerhin gehören solche Anfälle bei unseren Zimmervögeln durchaus nicht zu den Seltenheiten, und deren Ursachen müssen, falls diese nicht auf rein nervöser Basis beruhen, auf alle Einflüsse, die den Blutdruck in bestimmten Organgebieten steigern, zurückgeführt werden.

Petechialfieber, Morbus makulosus, Blutschwitzen beim Rinde.

Von Dr. J. Münich, z. Z. Oberveterinär im Felde.

In der „Münchener Tierärztl. Wochenschrift" finde ich in verschiedenen Nummern Artikel über Petechialfieber oder Morbus makulosus beim Rinde. Nr. 2 des heurigen Jahrganges enthält auch eine Abhandlung über Blutschwitzen beim Jungrinde und eine zweite über Hautbluten bei einem 3 Wochen alten Kalbe. Da ich momentan im Felde stehe, ist es mir leider unmöglich, weitere Literatur über den beregten Gegenstand zu verschaffen, um mich in

etwas eingehender Weise mit obigen Krankheiten beim Rinde zu befassen und beschränke mich darauf, nachstehend ein paar Beobachtungen mitzuteilen, die ich in der Praxis über diese Leiden machte.

Es sind jetzt etwa 5 Jahre, da sah ich zum erstenmale ein Kalb, das tatsächlich Blut schwitzte. Diagnose: Blutfleckenkrankheit. Ich zeigte den seltenen Fall auch meinem Vater, der in seiner 43jährigen Praxis sehr viel gesehen hatte. Auch er hielt das Leiden für Petechialfieber. Zufällig war ein Kreistierarzt anwesend, dem ich ein mitgenommenes Stück Fleisch zeigte, das durch und durch mit Blutungen besetzt war, so wie beim richtigen Petechialfieber des Rindes. Außerdem war ein Stück Haut daran, auf dem noch die Blutstropfen waren. Auch er hielt den Befund für Blutfleckenkrankheit. Voraussetzen möchte ich, daß die von mir beobachteten Krankheitsbilder haargenau mit den von den Kollegen beschriebenen übereinstimmen, so daß ich mir deßhalb eine Beschreibung derselben erübrigen darf. Es dauerte etwa 6 Wochen, da hatte ich in dem gleichen Stalle wieder zwei Kälber, die tadellos Blut schwitzten. Ganz genau so, wie es Kollege Dr. Ohler beschreibt. Ich war daher berechtigt, anzunehmen, daß das Blutschwitzen beim Kalbe seine Ursache höchstwahrscheinlich in einer Infektion habe.

Einen weiteren Fall von Petechialfieber beim Rinde sah ich dann bei einer Kuh. Der Besitzer glaubte Scheidenkatarrh im Stalle zu haben, weil die Scheide einer Kuh mit Ekchymosen stark besetzt war. Ich betrachtete mir auch die Augenbindehäute, und siehe da, diese waren stellenweise direkt purpurrot. Also sehr starke Petechien auch hier. Nasenschleimhaut genau so. Aus der Nase floß sogar etwas Blut. Meine Diagnose lautete auch hier: Petechialfieber. Ich konnte trotz umfassender Erkundigungen, Untersuchung des Futters und der diätetischen Verhältnisse in der Stallung des Gehöftes nicht herausbringen, wie das Tier zu dieser seltenen Krankheit gekommen war. Alle Fälle endeten tötlich.

Es war im Jahre 1913, als ich dringendst nach Riedling gerufen wurde, weil bei einem Bauern gleich 6 Kälber blutschwitzten. Ich war sofort zur Stelle und fand tatsächlich 6 etwa 4—6 Monate alte Kälber, die regelrecht Blut schwitzten. Ich erinnere mich noch recht genau, wie ich angesichts dieser stets tötlich endenden, mir ätiologisch und dem Wesen nach nicht näher bekannten und schein-

bar sich mehrenden Krankheit dem Besitzer offen sagte, daß ich zwar überzeugt sei, es handle sich bei den Tieren um Blutfleckenkrankheit, daß ich es aber für angezeigt erachte, wenn der Bezirkstierarzt beigezogen werde, weil auch nur der Verdacht auf Milzbrand anzeigepflichtig sei. Auch der Bezirkstierarzt wußte sich nicht recht zu raten und zu helfen, sagte nur, daß er Milzbrand für ausgeschlossen halte, daß es sich aber um einen recht eigentümlichen Fall von Blutfleckenkrankheit beim Rinde handle, wie er ihn noch nie gesehen habe. Ich wollte nun aber bestimmt wissen, um was es sich beim Blutschwitzen bezw. beim Petechialfieber des Rindes handle und schickte ein halbes Kalb mit allen Eingeweiden an Herrn Professor Dr. Kitt in München, der mir dann schrieb, daß man nicht bestimmt konstatieren könne, um was es sich hier handle. Es könne allerhand sein, unter Umständen auch Quecksilbervergiftung. Mit dem mir gegebenen Fingerzeige versuchte ich nun der Sache näher zu kommen und hatte einen vollen Erfolg. In allen von mir beobachteten Fällen von Blutfleckenkrankheit und beim Blutschwitzen des Rindes handelte es sich, wie ich von den Besitzern herausbrachte, tatsächlich stets um Quecksilbervergiftung. Ich habe bisher obige Leiden etwa 20mal gesehen; immer stimmte es, und ich glaube deshalb annehmen zu dürfen, daß es sich vielleicht bei den von den Herren Kollegen in verschiedenen Zeitschriften so zahlreich beschriebenen Fällen, wenigstens zum Teil auch, um Merkurialismus gehandelt haben dürfte. Das Bild der Quecksilbervergiftung ist ja für gewöhnlich ein ganz anderes. Für gewöhnlich stellt man sich darunter das bekannte abgemagerte, die Haare sträubende Kalb vor, das schlecht frißt, immer leicht hustet und beständig Durchfalll hat, der oft auch grünlich sein kann. Dazu kommen dann noch die Knötchen auf der Haut und die Fieberlosigkeit. Ich habe gerade über die in Frage stehende Art der Quecksilbervergiftung schon mit mehreren Kollegen gesprochen und gefunden, daß sie keinem bekannt war.

Der Zweck meiner Zeilen wäre erfüllt, wenn ich erfahren könnte, ob es sich nicht in einer Anzahl von Fällen, die die Herren Kollegen beschrieben haben, auch um Quecksilbervergiftung handelte. Alle Besitzer geben es ja nicht sofort gerne zu, daß sie ihre läusekranken Rinder mit aus der Apotheke gekauftem Quecksilber selbst behandelt haben, weil sie sich etwas genieren: man merkt es ihnen aber sofort an, wenn man ihnen gerade ins Ge-

sicht sagt, daß ihre Kälber Läuse hatten, die sie mit einer Salbe oder auch Quecksilber selbst vertreiben wollten, wodurch sie die Tiere vergifteten.

25 Jahre Trichinenschau in Sachsen.

Gerade ein Vierteljahrhundert ist vergangen, seit Einführung der obligatorischen Trichinenschau in Sachsen. In Reichenbach waren 1887 epidemische Erkrankungen von Menschen an Trichinose, in Lunewalde bei Bautzen anfangs 1888 vorgekommen. In erstgenanntem Orte starben von 200 Erkrankten 26, im letzgenannten von 235 Erkrankten 34. Dies gab endlich den Ausschlag, obwohl seit langen Jahren die Trichine und ihre hohe Gefährlichkeit für den Menschen bekannt war. Denn schon 1861 und 1862 hatte Plauen seine Trichinenepidemie, 1873 Chemnitz und 1877 Leipzig. In dem Zeitraum von 1865 bis 1890 wurden in Sachsen insgesamt 109 Trichinenepidemien mit 3402 Erkrankungen und 179 Todesfällen festgestellt, wohingegen von 1890 bis jetzt nur noch drei Todesfälle infolge Erkrankung an Trichinosis zu verzeichnen gewesen sind. Allerdings sind seit dem Inkrafttreten der Trichinenschau 1889) noch wiederholt epidemische Erkrankungen von Menschen an Trichinosis vorgekommen, so z. B. 1898 in Neugersdorf (über 60 Erkrankungen) und in Oberplanitz (67 Erkrankungen, 1 Todesfall), 1900 in Großschönau (61 Erkrankungen, 1 Todesfall), 1905 in Augustusburg (60 Erkrankungen, 1 Todesfall), allein in allen diesen Fällen ist einwandfrei festgestellt worden, daß es sich um beabsichtigte Umgehung des Gesetzes handelte. Die Schuldigen sind meist zu schweren Freiheitsstrafen verurteilt worden. Durch die obligatorische Trichinenschau ist aber nicht nur, wie aus den oben angeführten Zahlen hervorgeht, ein fast vollkommener Schutz vor Erkrankung an Trichinose, sondern auch eine ganz erhebliche und beständig anhaltende Verminderung des Vorkommens von Trichinen bei Schlachttieren herbeigeführt worden. Dies beweisen deutlich folgende Zahlen: In Sachsen wurden von den überhaupt geschlachteten Schweinen und Hunden als trichinös befunden: 1891: 0,014 Proz., 1895: 0,012 Proz., 1899: 0,004 Proz., 1902: 0,056 Proz., 1910: 0,003 Prozent. Sachsen steht mit dem Ergebnis noch unter dem Reichsdurchschnitt, der im Jahre 1910: 0,004 Prozent betrug.

Fr. von Haefen-Dresden.

Referate.

Prof. **Scheunert: Die Rolle des Trinkwassers während der Verdauung.** (Bericht der K. Tierärztl. Hochschule in Dresden 1913.)

Von Pferden aufgenommenes Wasser durcheilt den Magen rasch, wobei der Inhalt ganz oder teilweise umspült wird, je nach der Füllung des Magens.

An 39 Tieren angestellte Versuche haben ergeben, daß durch die Trinkwasseraufnahme der normale Ablauf der Verdauung keineswegs gestört wird. Der Wassergehalt des Magens wird höchstens auf 10 % erhöht, was die chemischen Vorgänge nicht verändert. Im Dünndarm wird die Ausspülungsgefahr durch die Resorption paralysiert. Nach ¾—1 Stunde sind die ersten Wasserspuren im Inhalte des Enddarmes nachzuweisen.

Wichtige Funde von tierischen Parasiten. (Aus dem Jahresbericht des tierhygienischen Instituts in Freiburg 1913. In Mitteilungen des Vereins bad. Tierärzte.)

Massenhafte Invasion von Sarkocystis miescheriana in der gesamten Skelettmuskulatur einer Ziege.

In den Backen-, Kau-, Hals- und Zungenmuskeln lagen massenhaft stecknadelkopf- bis bohnengroße gelbweiße Körperchen, Sarkosporiden, die teils noch frisch, teils käsig und kalkig beschaffen waren. Auch in der Schulter, den Schenkelmuskeln im Zwerchfell und im Herzmuskel fanden sich diese Parasiten überaus zahlreich vor.

Sarkocystis miescheriana wurde auch im Herzen eines holländischen Schafes gefunden. Im Herzfleisch fanden sich 2—3 cm lange und ½ cm dicke graugelbe Streifen eingelagert, die bei der histologischen Untersuchung aus proliferiertem Bindegewebe bestanden, welches sich an Stelle der infolge der Parasiten untergegangenen Muskelfasern neu bildete; in der Umgebung lagen in den Muskelfasern zahlreiche Mieschersche Schläuche.

Zahlreiche stecknadelkopf- bis klein-linsengroße, fibröse, unentwickelte Finnen bei einem 3 Wochen alten Kalbe.

Der Herzmuskel, die Zunge, die Schulter- und übrige Skelettmuskulatur waren von zahlreichen Knötchen derart durchsetzt, daß auf jeder Schnittfläche viele Parasiten lagen. Auch im interstitiellen Gewebe der Lungen fanden sich viele Finnenknötchen. Ohler.

Prof. Dr. **Mießner und** Dr. **Berge: Das Dialysierverfahren und seine Verwendung zur Diagnose der Trächtigkeit und von Infektionskrankheiten.** (Deutsche tierärztliche Wochenschrift Nr. 35, 1914.)

Verfasser stellten höchst interessante Untersuchungen über das Dialysierverfahren und seine Verwendung zur Diagnose der Trächtigkeit, des Rotzes und des Rauschbrandes an. Nachstehend soll kurz über die Ergebnisse der von den Verf. angestellten Prüfungen auf Trächtigkeit referiert werden:

Bei der Prüfung auf Trächtigkeit von den Verfassern wurden die Vorschriften nach Abderhalden zur Untersuchung mit peinlicher Genauigkeit zur Ausführung gebracht. Es kamen 23 Fälle zur Untersuchung, von denen sich die Diagnose 14mal als richtig erwies. Die Fehldiagnosen finden nach den Verf. darin ihre Erklärung, daß das Serum, welches per Post eingesandt worden, durch allzu starkes Schütteln oder auch durch den langen Transport Veränderungen erlitt, so daß es Stoffe enthielt, die dialysabel waren und mit Ninhydrin reagierten; vielleicht fand auch die Entnahme des Blutes nicht vor sondern nach der Fütterung statt; die Tiere sollen nämlich, wie sich aus den früheren Versuchen von Mießner ergab, 12 Stunden vor der Entnahme des Blutes kein Futter erhalten haben.

Am Schlusse der Arbeit, die sich, wie erwähnt, auch auf die Diagnose von Infektionskrankheiten bezieht, erklären die Verf., daß unter genauester Beachtung der Versuchstechnik mit Hilfe des Dialysierverfahrens spezifische Reaktionen anzulösen sind und daß das Verfahren zur Diagnose der Trächtigkeit und von Infektionskrankheiten herangezogen werden kann. Es müsse aber zugegeben werden, daß 1. die Gewinnung des Materials, 2. die Anstellung der Versuche, 3. die Beurteilung der Ergebnisse mit großen Schwierigkeiten verknüpft sind und die Zuverlässigkeit der Resultate vollständig von der genauesten Beachtung der genannten Faktoren abhängig ist. In Bezug auf die Trächtigkeitsdiagnose teilen die Verf. den Standpunkt von Richter und Schwarz dahin lautend, daß das Dialysierverfahren in Ermangelung anderer besser arbeitender Methoden als wertvolles Unterstützungsmittel zur Diagnose der Trächtigkeit bei Tieren herangezogen werden kann, eine allein ausschlaggebende Rolle hierbei aber nicht zu spielen vermag.

Dem Vorstehenden mögen noch die Ergebnisse der Versuche von Dr. Richter und Schwarz: „Diagnose der Trächtigkeit mittels des Dialysierverfahrens“ (Zeitschrift für Tiermedizin, VII. Bd.) im Wortlaut angefügt sein:

Mittels des Dialysierverfahrens vermag man Placentaeiweiß abbauende Abwehrfermente im Blutserum trächtiger Rinder, Schafe und Ziegen nachzuweisen. Dieser Nachweis kann beim Rind von sechswöchentlicher Trächtigkeit an mit steigender Sicherheit erbracht werden, bis er vom 4.—8. Trächtigkeitsmonat in 100 % der Fälle gelingt, um mit 9 Monaten wieder etwas unsicherer zu werden. Innerhalb der ersten 4 Wochen nach der Geburt können bei Rind, Schaf und Ziege die Abwehrfermente durch die Dialysiermethode gleichfalls feststellbar sein. Vereinzelt erhält man aber auch bei längere Zeit nicht trächtigen Tieren einen positiven Ausfall der Ninhydrinreaktion.

Aus einem positiven Ergebnis der Reaktion kann man daher nur mit großer Wahrscheinlichkeit schließen, daß das betreffende Tier sich im Zustand der Gravidität oder im Puerperium befindet. Das Dialysierverfahren allein gestattet hiernach nicht die Stellung der Diagnose Gravidität oder Nichtgravidität; es ermöglicht aber diese Diagnose unter Anlehnung an die Anamnese und den klinischen Befund und stellt unter diesem Gesichtswinkel ein brauchbares Hilfsmittel dar, welches die bisherigen Methoden der Trächtigkeitsdiagnose wertvoll zu ergänzen vermag.

Bei Verwendung arteigener Placenta und Vornahme der Ninhydrinreaktion erhält man gute Ergebnisse; die mit artfremder Placenta erzielten Resultate sind unzuverlässiger. Die Biuret-Reaktion eignet sich für den Nachweis des Abbaues von Placentaeiweiß durch Blutserum von Rind, Schaf und Ziege nicht.

Fehlresultate kommen leicht vor; sie werden meist durch ungenügend zubereitete Placenta, hämolytisches Serum, mangelhafte Dialysierhülsen und Unsauberkeit der nötigen Gebrauchsgegenstände bedingt, lassen sich aber bei sorgfältiger Innehaltung der Methodik auf ein geringes Maß einschränken.

Das Dialysierverfahren erfordert peinliche Genauigkeit, Übung und Zeit und verspricht nur bei Ausführung im Laboratorium Aussicht auf brauchbare Ergebnisse.

Geheimrat Dr. **Schütz: Über den Einfluß des Krieges auf die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche.** (Deutsche tierärztl. Wochenschrift Nr. 4, 1915.)

In einem über das vorstehende Thema von Professor Dr. Schütz gehaltenen Vortrag teilt derselbe zunächst mit, daß im Jahre 1910 ganz Preußen frei von Maul- und Klauenseuche war; sie wurde dann aus Posen eingeschleppt. Zur Unterdrückung erfolgte die Anordnung strenger Maßregeln, über welche dann von Landräten Posens Beschwerde mit dem Erfolge gestellt wurde, daß von maßgebender Seite Milderung der polizeilichen Maßnahmen gestattet wurde. Das Ergebnis dieses Verfahrens war, daß bis Mai 1911 20 299 Gehöfte Preußens verseucht waren.

Im Weiteren führt Sch. aus, daß der Erreger der Seuche unbekannt sei. Ihm selbst und Robert Koch gelang es nicht, den Erreger zu ermitteln; wohl aber konnten sie die Inkubationszeit der Krankheit, die 48 bis 60 Stunden beträgt, feststellen; auch anderen Forschern gelang es bis jetzt nicht, den Erreger der Seuche ausfindig zu machen. Frosch und Löffler fanden bei ihren Versuchen, daß der Erreger filtrierbar ist.

Das Leiden tritt in zwei Formen auf. Schütz schilderte das Vorkommen der Blasen an den einzelnen Stellen und erwähnte das interessante Vorkommen der Aphthen an der Hornwurzel und im Pansen. Im Pansen sind sie stets viel kleiner als an anderen Stellen und bluthaltig. Die Mortalität beträgt bei dieser Form der Seuche 0,5 %.

Bei der bösartigen Form fehlen die Blasen; am Zahnfleischrande sieht man zuweilen diphtheritische Veränderungen. Diese Form verläuft als Septikämie meist tötlich. Die Mortalität stellt sich auf 60—70 % und mehr.

Die Sektion ergibt pathologischen Befund im Herzen. Inmitten der Herzwand sieht man graue oder graugelbe Herde. Diese Stellen weisen kleinzellige Infiltration auf. Die Herzmuskulatur ist fettig oder wachsartig degeneriert. Die Tiere gehen an Herzlähmung zugrunde.

Es steht nach Sch. fest, daß die durchseuchten Tiere immun sind. Löffler konnte dieses experimentell nachweisen:

Zur Infektion gesunder Rinder reicht $^1/_{100000}$ ccm Aphthenflüssigkeit. Löffler spritzte $^1/_{1000}$ ccm Aphthenflüssigkeit, gemischt mit Serum durchseuchter Tiere, in die Blutbahn durchseuchter Tiere. Infektion trat nicht auf.

Diese Versuchsergebnisse, der Beweis, daß durchseuchte Tiere gegen Reinfektion immun sind, gaben Löff-

l e r Veranlassung zur Herstellung des Schutzserums gegen Maul- und Klauenseuche.

Das Serum hat sich zur Immunisierung bewährt. Der hohe Preis verhindert aber die allgemeine Einführung der Impfung mit dem Serum. Man benötigt von demselben zur Impfung eines Lammes 5 ccm, für ein Schwein oder Schaf 25—30 ccm und für ein Rind 2—300 ccm. Der Preis für das Liter Serum stellt sich auf 300 Mark.

Das Reichs-Viehseuchengesetz hat zur Tilgung der Maul- und Klauenseuche drei Maßnahmen vorgesehen: 1. die Tötung; sie kann natürlich nur bei kleineren Beständen und dann in Betracht kommen, wenn es sich nicht um sehr wertvolle Zuchttiere handelt; 2. Sperrung und 3. Impfung. S c h ü t z hofft, daß es gelingen werde, dem jetzigen Seuchengange, der durch den Einfall der Russen hervorgerufen wurde und eine ungeheure Ausdehnung erlangt hat, erfolgreich entgegen zu treten.

Dr. **K. Feist** und **F. Bonhoff: Ersatz von Jodtinktur durch Bromchloroform in der Chirurgie.** (Münchener Medizin. Wochenschrift, Nr. 4, 1915).

Verf. empfehlen für den Fall, daß bei dem großen Verbrauch von Jod, bezw. Jodtinktur in der Chirurgie, Mangel an J. eintreten sollte an dessen Stelle Bromchloroform zu verwenden und zwar als fünfprozentige Lösung des Broms in Chloroform, oder es könnte auch allenfalls als Lösungsmittel der billigere Tetrachlorkohlenstoff benützt werden.

5% Bromchloroform ist eine leichtflüssige hellbraune, nicht brennbare, bei Abschluß von Sonnenlicht haltbare, sich verflüchtigende Flüssigkeit, die etwas süßlich (von Chloroform) und stechend (vom Brom) riecht. Wird Bromchloroform nach Reinigung der Haut mit Benzin auf diese aufgetragen, so empfindet man an der betreffenden Stelle eine leicht kühlende Wirkung, kein Brennen. Die bestrichene Fläche trocknet etwas rascher als bei Jodtinkturanstrich und läßt eine leichte Gelbfärbung zurück, die bis zum nächsten Tage verschwunden ist.

Dr. B o n h o f f hat eingehende experimentelle Prüfung der keimtötenden Wirkung des Bromchloroforms auf Strept. pyog., Staph. aur. u. Bac. pyocyan. angestellt. Die Versuche erstreckten sich auch auf Jodtinktur und Sublimatlösung.

Das Ergebnis derselben lautet: Sublimatlösung ist kein sicher wirkendes Desinfektionsmittel und versagt, speziell

in der Tiefenwirkung, sogar absolut. Im fünfprozentigen Bromchloroform, wie Jodtinktur auf die mit Benzin gereinigte Haut aufgetragen, hat man ein Mittel, welches, wie Jodtinktur die Haut auch in den tieferen Schichten absolut sicher keimfrei macht; da es im Gebrauch einfach, haltbar und billig ist und keine Reizerscheinungen hervorruft, ist es wohl geeignet für den Fall des Jodmangels die Jodtinktur in der Hautdesinfektion und Wundbehandlung voll zu ersetzen. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Die Hauptdaten aus dem Leben eines Bienenvolkes.

1. Ein normales Bienenvolk besteht im Mai und Juni aus: 1 Königin (Weibchen), 30000—80000 Arbeiterinnen, 50—1000 Drohnen (Männchen).

2. Eine Königin lebt durchschnittlich 2—3, ausnahmsweise 4—5 Jahre, eine Arbeiterin im Sommer 6—8 Wochen, im Winter 6—8 Monate; Drohnen sind gewöhnlich nur von Mai bis August vorhanden.

3. Die Erneuerung der Königin und die Vermehrung der Völker geschieht im Mai und Juni durch Schwärme. Ein Bienenvolk entsendet zwei Arten von Schwärmen: a) einen Vorschwarm: ungefähr die Hälfte des Muttervolkes (15—35000 Arbeiterinnen) nebst der alten begatteten Königin. Er verläßt den Mutterstock zirka 9 Tage nach der Ablage des ersten Königinneneies; b) einen oder mehrere Nachschwärme: die Hälfte des Volksrestes (10—20000 Arbeiterinnen) mit jedesmal einer oder mehreren jungen, unbegatteten Königinnen. Sie erscheinen 7—14 Tage nach Abzug des Vorschwarmes.

4. Königin und Arbeiterin entstehen aus befruchteten, Drohnen aus unbefruchteten Eiern.

5. Die Entwicklung der Königin dauert im Ei 3, als Larve $5^1/_2$—6, als Puppe 6—8, im ganzen 15—17 Tage; der Arbeiterin im Ei 3, als Larve $5^1/_2$—6, als Puppe 12, im ganzen 21 Tage; der Drohne im Ei 3, als Larve $5^1/_2$—6, als Puppe 15, im ganzen 24 Tage.

6. Die Königin, welche nur einmal in ihrem Leben begattet wird, macht in der Regel 4—14 Tage nach der Geburt ihren Begattungsausflug; 36—48 Stunden darnach beginnt sie Eier zu legen und setzt von April bis Juni, je nach Witterung, Ernährungsverhältnissen und Leistungsfähigkeit täglich 500—5000 Eier ab.

7. Die Arbeiterinnen betätigen sich in den ersten 14 Tagen nach der Geburt im Stock, dann fliegen sie auch auf Nahrungserwerb aus. Sie befliegen einen Umkreis ihres Stockes von 3—4, ausnahmsweise sogar von 6—8 Kilometern. Königin und Drohne sammeln weder Honig, noch vermögen sie sich selbst zu ernähren.

8. Zirka 10000 Arbeitsbienen wiegen 1 Kilo. Schwarmbienen sind schwerer, da sie sich mit Honig vollgesogen haben; zirka 8500 1 Kilo (Bericht über die Tätigkeit der Kgl. Anstalt für Bienenzucht in Erlangen.)

Fleischfuttermehl an Ferkel.

Die Fütterung von Fleischfuttermehl an Ferkel betreffend, teilt Heitsch-Köttertritzsch in Nr. 2, 1915 der Illustrierten landwirtschaftlichen Zeitung mit, daß er seit Jahren Liebigs Fleischfuttermehl zusammen mit Gerstenschrot mit bestem Erfolge an Saug- und Mastferkel füttere. Die Ferkel bekommen von der dritten Lebenswoche an von einem Gemisch bestehend aus 100 Pfund Gerstenschrot, 10 Pfund Fleischmehl und Milch nach Bedarf. Ferkel von 30 Pfund Lebendgewicht, die dann abgesetzt werden, erhielten täglich 500 g Gerstenschrot und 50 g Fleischmehl mit Kartoffeln. Das angegebene Verhältnis von Gerstenschrot und Fleischmehl hat H. stets inne gehalten und es ließen die so gefütterten Schweine an Gesundheit und Frohwüchsigkeit nichts zu wünschen übrig. A.

Verschiedenes.

Landesausschuß der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.

Abteilung: Wahrung der tierärztlichen wirtschaftlichen Interessen. Cavete collegae!
Neuniederlassung in Schwabmünchen.

Abteilung: Kostenloser Nachweis von Stellen und Vertretungen.

Für die Dauer des Krieges sind Vertretungen für 5 selbständige Stellen zu besetzen. Gehalt 300 Mark und mehr monatlich.

Abteilung: Vermittlung von Büchern und Instrumenten aus tierärztlichem Besitz.

Das Instrumentarium wie die Bücherei des auf dem Felde der Ehre gefallenen Herrn Kollegen Hammerschmidt in Pasing untersteht durch den Nachlaßverwalter

Herrn Rechtsanwalt Gundelwein, München, Kaufingerstraße 11 dem Verkaufe. Besichtigung in Pasing, Institutstr. 6/I.

Das Instrumentarium und die Bücherei des verstorbenen Herrn Kollegen Weidmann in Eschenbach untersteht dem Verkauf durch Frau Olga Weidmann, Bezirkstierarztenswitwe, Eschenbach (Oberpfalz).

Meldungen und Auskunft: Dr. Schmitt, Wolfratshausen bei München.

Tierärztliche Fachprüfung.

Nach Schluß des Wintersemesters wird im Monat März für diejenigen Studenten, welche das Studium der Tiermedizin dann beendet haben, eine beschleunigte Fachprüfung nach alter Ordnung abgehalten werden, die ungefähr 3 Wochen dauern wird. Es wird geprüft werden:

der erste Abschnitt in der 1. Märzwoche,
der zweite Abschnitt in der 2. und 3. Woche und
die Schlußprüfung gleich im Anschlusse daran,
spätestens aber Anfang der 4. Woche des Monats März.

Die Prüfung wird ohne jede Änderung der Prüfungsvorschriften durchgeführt.

Die Meldungen sind mit den erforderlichen Belegen spätestens bis zum 25. Februar 1915 bei der Verwaltung der Tierärztlichen Institute der Kgl. Universität München, wenn irgend tunlich, persönlich einzureichen.

Vorsitzender der tierärztl. Prüfungskommission.

Naturwissenschaftliche Prüfung nach alter u. neuer Ordnung.

An Stelle der zu Beginn des Sommersemesters 1915 vorgesehenen Prüfungen werden Ende des laufenden Wintersemesters, d. i. in der 2. Märzwoche, naturwissenschaftliche Prüfungen nach der alten und neuen Prüfungsordnung abgehalten.

Studierende, welche der einen oder anderen Prüfung sich zu unterziehen gedenken, haben ihre Gesuche mit den erforderlichen Belegen bis zum 1. März 1915 bei der Prüfungskommission für Tierärzte — naturwissenschaftliche Prüfung alter bezw. neuer Ordnung — München, Veterinärstraße 6 einzureichen.

Tierärztliche Hochschule Dresden.

Das Professorenkollegium der Tierärztlichen Hochschule Dresden wählte für die Amtsperiode 1915/16 zu Senatoren die Professoren: Obermedizinalrat Dr. Baum, Obermedizinalrat Dr. Kunz und Krause und Hofrat Dr. Lungwitz. Die Wahl wurde vom Kgl. Staatsministerium des Innern bestätigt.

Kgl. Staatsministerium des Innern.
Betreff: Beschränkung der Schlachtung von Schweinen und Kälbern.

Auf Grund des § 1 der Bekanntmachung des Bundesrats, betr. das Schlachten von Schweinen und Kälbern vom 19. Dezember 1914 (RGBl. S. 536), wird folgendes verordnet:

1. Verboten ist bis auf weiteres:
   a) Der Verkauf von Kälbern im Alter von unter 4 Wochen und von trächtigen Sauen zum Zwecke der Schlachtung.
   b) Das Schlachten von Kälbern im Alter von unter 4 Wochen und von trächtigen Sauen. Das Alter von 4 Wochen ist bei einem Kalb als erreicht anzusehen, wenn die 8 Milchschneidezähne vollständig aus dem Zahnfleisch hervorgetreten sind und wenn das Zahnfleisch soweit zurückgewichen ist, daß der Zahnhals deutlich sichtbar ist.

2. Die Verbote (Ziff. 1 a und b) finden keine Anwendung auf Schlachtungen, die erfolgen, weil zu befürchten ist, daß das Tier an einer Erkrankung verenden werde, oder weil es infolge eines Unglücksfalles sofort getötet werden muß. Solche Schlachtungen sind jedoch der Ortspolizeibehörde derjenigen Gemeinde, welcher der Viehstand angehört, aus dem das Tier stammt, spätestens innerhalb dreier Tage nach der Schlachtung anzuzeigen.

Die Verbote finden ferner keine Anwendung auf die aus dem Auslande eingeführten Tiere.

3. Die Verbote (Ziff. 1a und b) beziehen sich sowohl auf gewerbliche wie auf Hausschlachtungen.

4. Ausnahmen von dem Verbot des Verkaufs von Kälbern im Alter von unter 4 Wochen zum Zwecke der Schlachtung und der Schlachtung von Kälbern im Alter von unter 4 Wochen können zugelassen werden, wenn das Kalb
   a) wegen Platzmangels,
   b) wegen Mangels an Milch infolge Erkrankung oder Verlust des Muttertieres nicht bis zur Erreichung des vorgeschriebenen Mindestalters behalten werden kann.

5. Zuständig für die Zulassung von Ausnahmen ist die Distriktsverwaltungsbehörde des Bezirkes, aus dem das Tier stammt.

6. Über die Zulassung von Ausnahmen von dem Verbote (Ziff. 4) hat die Distriktspolizeibehörde eine Bescheinigung auszustellen. Aus dieser Bescheinigung müssen Farbe,

Abzeichen, besondere Kennzeichen und Alter des Tieres, sowie der Name und der Wohnort desjenigen, aus dessen Bestand das Tier stammt, ersichtlich sein.

7. Bescheinigungen, die von den Bezirksverwaltungsbehörden (Oberämter, Kreisämter, Bezirksämter) von Württemberg, Baden, Hessen und Elsaß-Lothringen ausgestellt sind, haben auch in Bayern Gültigkeit.

8. Die Ausstellung der Bescheinigungen erfolgt gebührenfrei.

9. Die Bescheinigung (Ziff. 6) ist dem Fleischbeschauer vor der Schlachtung zu übergeben, der sie zu vernichten hat.

10. Die vorstehende Bekanntmachung tritt am 10. Febr. 1915 in Kraft. Die Ministerialentschließungen vom 29. August und vom 14. Dezember 1914 Nr. 410a 82 und 192 treten am gleichen Tage außer Wirksamkeit.

Die Distriktsverwaltungsbehörden und die Gemeindebehörden haben die Bundesratsbekanntmachung vom 19. Dez. 1914 (RGBl. S. 536) und die vorstehende Ministerialbekanntmachung den Viehbesitzern, Fleischbeschauern, Tierärzten und Schlachthofverwaltungen sofort bekannt zu geben, unter besonderem Hinweis auf die Strafbestimmungen in § 2 der genannten Bundesratsbekanntmachung.

München, 3. Februar 1915.

Dr. Freiherr von Soden-Fraunhofen.

Bekanntmachung, betreffend vorübergehende Erleichterung der Untersuchung von Schlachtvieh.

Vom 21. Januar 1915.

Auf Grund des § 3 des Gesetzes über die Ermächtigung des Bundesrats zu wirtschaftlichen Maßnahmen usw. vom 4. August 1914 (Reichsgesetzbl. S. 327) hat der Bundesrat beschlossen:

Nach Anordnung der Landesregierungen darf für die Dauer des gegenwärtigen Krieges von der im § 1 Abs. 1 des Gesetzes betreffend die Schlachtvieh- und Fleischbeschau, vom 3. Juni 1900 (Reichsgesetzbl. S. 547) vorgeschriebenen Untersuchung vor der Schlachtung bei Rindvieh, Schweinen, Schafen, Ziegen und Hunden abgesehen werden, sofern die Untersuchung nach der Schlachtung durch Tierärzte erfolgt.

Diese Bestimmung tritt mit dem Tage der Verkündung in Kraft.

Berlin, den 21. Januar 1915.

Der Stellvertreter des Reichskanzlers.

Delbrück.

Bekanntmachung über das Füttern der Tiere auf Schlachtviehmärkten und Schlachtviehhöfen.

Vom 21. Januar 1915.

Der Bundesrat hat auf Grund des § 3 des Gesetzes über die Ermächtigung des Bundesrats zu wirtschaftlichen Maßnahmen usw. vom 4. August 1914 (Reichsgesetzblatt Seite 327) folgende Verordnung erlassen:

§ 1. Rinder, mit Ausnahme von Kälbern, und Schafe dürfen auf Schlachtviehmärkten, Schlachtviehhöfen und Schlachthöfen nur mit Rauhfutter gefüttert werden.

§ 2. Schweine, die auf Schlachtviehmärkten und zum Marktverkauf auf Schlachtviehhöfen oder Schlachthöfen eingestellt sind, dürfen während des Zeitraums von 12 Uhr mittags des dem Markttag vorhergehenden Tages bis zum Marktschluß nicht gefüttert werden.

Die Landeszentralbehörden oder die von ihnen bestimmten Behörden können diesen Zeitraum abkürzen.

Soweit ein Füttern von Schweinen nach Abs. 1 und 2 zulässig ist, darf Kraftfutter nur bis zu einem Kilogramm, und zwar Gerste oder Gerstenschrot nur bis zu einem halben Kilogramm täglich für das Tier verfüttert werden.

§ 3. Unberührt bleiben landesgesetzliche Vorschriften, soweit sie die Bestimmungen der §§ 1 und 2 verschärfen.

§ 4. Die Landeszentralbehörden erlassen die Bestimmungen zur Ausführung dieser Verordnung.

§ 5. Zuwiderhandlungen gegen diese Verordnungen oder gegen die gemäß § 2 Abs. 2 und § 4 erlassenen Bestimmungen werden mit Geldstrafe bis zu fünfzehnhundert Mark oder mit Gefängnis bis zu drei Monaten bestraft.

§ 6. Diese Verordnung tritt mit dem 26. Januar 1915 in Kraft. Der Reichskanzler bestimmt den Zeitpunkt des Außerkrafttretens.

Berlin, den 21. Januar 1915.

Der Stellvertreter des Reichskanzlers:
Delbrück.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern

am 23. Januar 1915.

Im ganzen sind verseucht in 8 Regierungsbezirken, 111 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 11 neu) und 360 Gemeinden (davon 88 neu); 1046 Gehöfte (davon 459 neu).

Personalien.

Auszeichnungen: Verliehen wurde das Ritterkreuz 1. Klasse mit Schwertern des Badischen Ordens vom Zähringer Löwen dem Korpsstabsveterinär Biermann, Korpsveterinär beim Generalkommando des 14. Res.-Armeekorps; das Ritterkreuz II. Klasse mit Schwertern des Bad. Ordens vom Zähringer Löwen dem Bezirkstierarzt Karl Feldhofen in Neustadt (Baden) Oberveterinär bei der Etappen-Brückenkolonne der 30. Res.-Division; das Ritterkreuz 2. Kl. mit Eichenlaub und Schwertern des Bad. Ordens vom Zähringer Löwen dem Stabsveterinär im Feld-Art.-Reg. Nr. 70, Georg Kinsky. Der bayerische Militär-Verdienstorden 4. Klasse mit Schwertern wurde verliehen: dem Korpsstabsveterinär Georg Hochstetter, Etappenveterinär bei der Inspektion der 6. Armee; Karl Huß (Nandlstadt) Stabsveterinär d. L. I; Dr. Max Terke, Hauptmann und Kompagniechef im Landw.-Inf.-Reg. Nr. 80.

Das Eiserne Kreuz II. Kl. wurde verliehen: Dr. Friedrich Adelmann (Stockach-Baden) Oberveterinär d. L. I; Otto Bäurle-München, Veterinär d. R.; Dr. Kurt Balcke, Veterinär im Hus.-Reg. Nr. 15; Dr. Karl Behrens, Oberveterinär d. R.; Dr. Emil Bierthen, Oberveterinär im Feld-Art.-Reg. Nr. 22; Dr. Wilhelm Bormann, Veterinär d. Res. in der 1. Magazin-Fuhrpark-Kolonne; Dr. Hugo Claus, Stabsveterinär bei der Landw. I beim 2. Pferdedepot des 12. Armeekorps; Georg Geuder (Weilheim) Oberveterinär der Res.; Dr. Karl Knörzer, Veterinär im 12. bayer. Feld-Art.-Reg.; Karl Schneider (Bretten) Oberveterinär d. Res.; Paul Schulte, Oberveterinär d. R.; Hermann Sieb (Appenweier) Unterveterinär in der leichten Munitions-Kolonne des 24. Armeekorps; Hugo Wertheim, Oberveterinär d. L.

Tierarzt

1912 approbiert, sucht in Bayern Vertretung oder selbständige Praxis. Näheres unter **L. R. 79** an die Expedition des Blattes.

Pferdemarkt in Wels.

Der diesjährige erste Pferdemarkt der Stadt Wels in Oberösterreich wird am Donnerstag, den 18. Februar in den Vormittagsstunden am Kaiser Josef-Platze abgehalten werden.

Der Auftrieb ist stets ein ganz bedeutender, da regelmäßig gegen 1000 Pferde besserer, vorwiegend schwereren Schlages als Pinzgauer, Kärtner, aber auch böhmischer und ungarischer Rasse zu Markte gelangen, ebenso ist die Beteiligung stets eine sehr rege.

Der Bürgermeister.

„Antistrongylin“ (gesetzlich geschützt, dauernd haltbar). Anerkannt bestes und bequemstes Wurmmittel für Pferde gegen Askariden und Strongyliden. Herstellung und Versand durch

Tierarzt Graulich in Neckarbischofsheim (Baden).

Umrindern der Kühe

und Verkalben ist meist die Folge des ansteckenden Scheidenkatarrhs.

„. . mit Bissulin . . bei Fällen, in welchen mich alles andere im Stiche ließ, sehr schöne Erfolge gesehen . .“
Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1910, Nr. 42.

„. . ich konnte mit der Bissulin-Behandlung immer den gewünschten Erfolg erzielen.“
Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 15.

„. . Seit ¾ Jahren angewandt . . . kann ich Bissulin nur wärmstens empfehlen.“
Tierärztliche Rundschau 1909, Nr. 28.

Bissulin wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch

H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 54.

Diverse Instrumente aus Nachlaß zu verkaufen. Näheres durch Bezirkstierarzt **Witzigmann, Hammelburg.**

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! ver- besserte **Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Nr. 408a8 **K. Staatsministerium des Innern.**

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Da die Maul- und Klauenseuche in dem österreichischen politischen Bezirke Ried ausgebrochen ist, wird in teilweiser Abänderung der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 („Kgl. Bayer. Staatsanzeiger" Nr. 2a) die Erlaubnis zur Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus diesem Bezirke zeitweilig zurückgezogen.

München, den 1. Februar 1915.

I. A.: K. Ministerialrat von Braun.

Strychotin

Liquor Strychnini — Veratrini cum Ergotino.

Indik.: Atem- und Brustbeschwerden der Pferde, insbesondere Dämpfigkeit, Lungenemphysem, Atemlosigkeit.

Strychotin ist ein deutsches Fabrikat und in chemischer und therapeut. Hinsicht vollständig identisch mit dem französischen Vergotinine.

Literatur und Proben den Herren Tierärzten gratis und franko.

Strychotin darf nur auf tierärztliche Verordnung abgegeben werden.

Krewel & Co., G. m. b. H., chemische Fabrik, Cöln a. Rh. 3

Haupt-Detail-Depot für Berlin und Umgegend:
Arkona-Apotheke, Berlin N 28, Arkonapl. 5, Fernspr.-Amt Norden, Nr. 8711.

Vertreter für Hamburg und Umgegend:
Apotheke E. Niemitz, Hamburg, Georgsplatz, gegenüber Hauptbahnhof.

Druck von J. Gotteswinter, München. Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 23. Februar 1915. **Nr. 8.**

Inhalt: Originalartikel. Mayr: Frischluftzuführung in Vieh- und Pferdeställen. Böhm: Trichinenfunde. — Referate. Schwendimann: Chronische Lahmheit nach Nageltrittverletzung. Guillebeau: Die Häufigkeit der Tuberkulose beim Rind in verschiedenen Altersjahren. Marek: Fasciolin, Specificum gegen Leberegelseuche. Göhre: Salvarsan bei Brustseuche. Zur Behandlung des Tetanus. Kraus: Über Bakteriotherapie akuter Infektionskrankheiten. Krummacher: Vollkommener Ersatz des Benzins durch Carbonum tetrachloratum in der Chirurgie. Linkenheld: Ein Wort zugunsten der Behandlung des Operationsfeldes durch Firnisse. — Tierzucht und Tierhaltung. Verfütterung grüner Hefe an Mast- und Zugochsen. Schweinefütterung mit Heu. Verwendung des Panseninhaltes frischgeschlachteter Rinder als Schweinefutter. Erleichterung der Einfuhr an Futtermitteln. — Verschiedenes. Ministerialrat Edler von Braun: Kann Deutschland durch Hunger besiegt werden? — Bücherschau. — Personalien.

Frischluftzuführung in Vieh- und Pferdeställen.

Von Dr. med. vet. Ludwig Mayr.

Eine Ventilationsanlage, die ihren Zweck vollkommen erfüllen soll, setzt sich zusammen aus zwei Faktoren: Erstlich Abführung der verbrauchten Luft und in zweiter Linie Zuführung von frischer Luft. Die Zuführung der frischen Luft spielt mindestens eine ebenso wichtige Rolle bei der Ventilation wie die Entlüftung, und doch ist gerade dieser bisher bei landwirtschaftlichen Bauten viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden. Die Art aber, wie die frische Luft, welche in den meisten Fällen zugleich auch kalte Luft ist, eingeführt wird, ferner der Ort, wo dieselbe im Innern des Stalles austritt, ist von so großem Einfluß auf die Stallbewohner, bezw. auf deren Gesundheit, daß es wohl nützlich sein dürfte, auch diesem Kapitel einige Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Selbstverständlich vermag auch die beste Ventilation das Einschleppen von Seuchen nicht hintanzuhalten, aber sie vermag zu bewirken, daß das Entstehen derselben im Stalle selbst, wenn auch vielleicht nicht ganz vermieden, so doch auf ein Minimum beschränkt wird.

Was frische Luft für das Leben von Menschen und Tieren bedeutet, braucht wohl hier nicht besonders erwähnt zu werden.

Nun ist aber bislang im Allgemeinen bei Stallventilationen das Hauptaugenmerk auf die Abführung der verbrauchten Luft gelegt worden, die Zuführung der frischen Luft wurde vernachlässigt, d. h. man erachtete es als genügend und geeignet, diese durch die Fenster und Türen in den Stall einströmen zu lassen.

Während die Frage der Abführung durch die auf dem Markte befindlichen Systeme gelöst erscheint, ist dies keineswegs von der Frage der Frischluftzuführung zu sagen.

Die Frischluftzuführung durch Fenster und Türen schließt sich im Winter von selbst aus, und zwar dies schon wegen der damit verbundenen zu starken Abkühlung des Stallinnern. Aber nicht nur im Winter, sondern auch in den wärmeren Jahreszeiten birgt die Frischluftzuführung durch Fenster und Türen manche Gefahr für das im Stalle untergebrachte Vieh in sich; es sei hier nur auf das Auftreten von Zugluft und die damit verbundene Erkältungsgefahr hingewiesen. Es mag ein Stall eingerichtet sein, wie er will, ob Kleinvieh-, Großvieh- oder Pferdestall, ob der Futtergang in der Mitte liegt, oder ob seitliche Futtergänge angeordnet sind, immer wird die durch die Fenster direkt in den Stall fallende kältere Außenluft das im Stall stehende Vieh direkt bestreichen, von demselben als Zugluft empfunden werden und Erkältungen hervorrufen. Wenn nun gar zwei sich gegenüberliegende Türen offen gehalten werden, dann fegt die kältere Außenluft förmlich durch den Stall.

Es wird also die Frischluftzuführung im Winter durch Fenster und Türen fast ausgeschlossen und demnach in dieser Jahreszeit dem Stalle die frische Luft mangeln, in der wärmeren Jahreszeit bringt diese Zufuhr immer noch solche Unzuträglichkeiten mit sich, die auch dann noch nach einer anders gestalteten Lösung der Frage der Frischluftzufuhr rufen müssen.

Eine Lösung dieser so wichtigen Frage liegt nun in dem in Tafel I, II u. III schematisch dargestellten System.

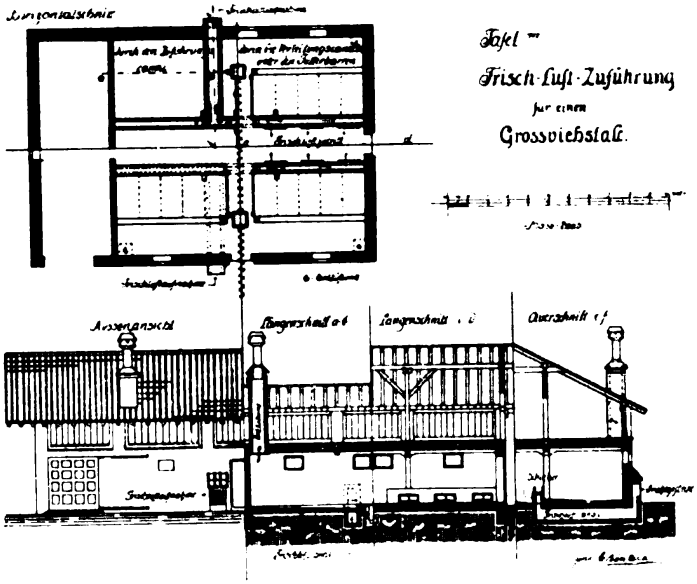
Dieses System vermeidet die im Vorhergehenden betonten Mängel der Frischluftzuführung durch Fenster und Türen dadurch, daß es die frische Luft in Kanälen dahin führt und da zum Austritt in den Stall bringt, wo sie die Tiere nicht direkt berührt, sie ferner schon bei dem Austreten in das Stallinnere so verteilt, daß Zugluft im Stalle nicht entstehen kann.

In den meisten Fällen wird dieser Ort der Futtergang sein, immer aber müssen die Öffnungen für den Austritt der frischen Luft in das Stallinnere so angeordnet sein, daß das Tier von direkter Berührung mit frischer, kalter Luft geschützt ist.

Im Allgemeinen stellen weder Großvieh- noch Kleinviehstallungen diesen Forderungen große Schwierigkeiten entgegen; anders verhält es sich in der Regel mit den Pferdeställen. Während bei Kleinvieh- und Rindviehstallungen namentlich dann, wenn es sich um eine größere Anzahl der unterzubringenden Tiere handelt, schon aus Rücksicht auf eine einfache Betätigung der Fütterung, ein mittlerer Futtergang angeordnet wird, ist dieser meistens in Pferdeställen nicht vorhanden. In Viehställen bietet gerade der mittlere Futtergang den geeigneten Ort für den Frischluftzutritt, auch kann hier die frische Luft in bequemer Weise in oder unter den Buchtentrennungswänden bei Schweineställen oder unter den Futterbarren bei Großviehställen zugeführt und zum Austritt gebracht werden. Bei Pferdeställen fehlt, wie gesagt, im Allgemeinen ein mittlerer Futtergang mit durchgehenden Futterbarren, die Futterbarren liegen meistens an einer Außenwand, auch sind die Standtrennungswände nicht stabil konstruiert und können also der Luftzuführung keinen Raum bieten. Bei Pferdeställen wird daher die Frischluftzuführung am geeignetsten an den mit den Ständen gleichgerichteten Stallstirnwänden anzuordnen sein. Im Prinzip kann jedoch auch hier die Zufuhr unter Ausschluß der Mitbenützung von Fenstern und Türen durch Kanäle betätigt werden und diese im Stalle so zum Austritt gebracht werden, daß für die Pferde keine Zugluft entsteht.

Bei Rindviehstallungen, bei welchen man ja heute stets besondere Futtergänge anordnet — die Anordnung der Futterbarren an den Umfassungswänden wird in Neubauten, selbst in kleinen Ställen, kaum mehr angewendet —, in deren Richtung die Futterbarren ein- oder beiderseitig verlaufen, ist es, wie gesagt, der natürliche Weg, die Frischluftzuführung in einem gemauerten Kanal unter dem Futter-

barren anzuordnen und diesen Kanal mit Öffnungen zu versehen, welche auf der Seite gegen den Futtergang liegen und die frische Luft hier austreten zu lassen. Diese Öffnungen sind mit Klappen oder Schiebern zu versehen, welche erlauben, den Zutritt der frischen Luft nach Bedarf zu regeln. Da die Längsausdehnung des Luftkanals dies erlaubt, wird man schon aus Sparsamkeitsrücksichten hölzerne, seitlich laufende Schieber zum Verschluß der Luftöffnungen ver-



wenden; die Anwendung von Eisen ist wegen der Gefahr des Einrostens nicht zu empfehlen.

In Tafel III gelangt die Anwendung einer derartigen Frischluftzuführung für einen kleineren Rindviehstall zur Darstellung.

Die Stallung ist mit einem mittleren Futtergang versehen, entlang den Umfassungen laufen hinter den Viehständen die Mistgänge, welche in der Mitte des Stalles durch einen Quergang verbunden sind. Die frische Luft wird an den Umfassungsmauern der Umgebung entnommen und tritt zuerst in die hier angebrachten Schächte. Die Öffnungen dieser Schächte sollen durch Gitter oder Drahtgeflechte verschlossen sein, welche der einströmenden Luft kein Hindernis entgegensetzen, jedoch verhüten, daß durch die Luftkanäle Ratten, Mäuse u. dergl. in den Stall eindringen. Von hier aus strömt die Luft in den gemauerten Zuführungskanal (Frischluftkanal) ein. Dieser Frischluftkanal wird, soweit derselbe nicht unter den Futterbarren verläuft, unterirdisch geführt, in seiner Hauptausdehnung

liegt er jedoch unter dem Futterbarren, welchem er gleichzeitig als Unterlage dient. Gegen die Viehstände zu geschlossen, besitzt er nur gegen den Mittelgang hin die schon benannten, mit Regulierschiebern versehenen Luftaustrittsöffnungen. Der Anlage der Entwässerung bereiten die in den Quergängen unter dem Fußboden liegenden Luftkanäle keinerlei Schwierigkeiten, da die in Tonrohr oder asphaltierten gußeisernen Röhren herzustellenden Abwasserkanäle teils direkt in denselben Graben verlegt werden können, teils diese durchqueren dürfen, es ist nur beim Verlegen der Röhren darauf zu achten, daß keine Verbindungsmuffen ins Innere der Luftkanäle fallen. Dadurch, daß der Luftkanal mit dem darauf verlegten Futterbarren einen festen Abschluß des Viehstandes gegen den von der einströmenden frischen Luft direkt bespülten Futtergang bildet, ist nun das Vieh gegen unmittelbare Berührung mit der einströmenden Frischluft geschützt. Diese wird, da sie durch mehrere Öffnungen einzuströmen gezwungen ist, verteilt, es wird also schon aus diesem Grunde keine Zugluft entstehen können. Das Verteilen der Zufuhr von frischer Luft auf mehrere Stellen bewirkt aber auch deren rascheres Erwärmen an der Stalltemperatur, sie teilt sich dem Viehstande als schon vorgewärmte frische Luft mit und schließt dadurch Erkältungen aus, bewirkt dagegen durch innigere Vermengung mit der Stalluft eine viel lebhaftere Lufterneuerung im Stalle. Dadurch, daß die Einströmungsöffnungen mit Vorrichtungen (Schiebern oder Klappen) versehen werden, die ein teilweises oder ganzes Schließen derselben ermöglichen, dadurch ferner, daß stets mehrere Luftöffnungen an jedem Luftkanal angebracht werden können, hat es der Viehwärter in der Hand, seine Frischluftzufuhr so zu regeln, wie es die Notwendigkeit erfordert. An einem im Stalle aufgehängten Thermometer kann er seine Stalltemperatur kontrollieren und diese je nach Bedarf durch Schließen von Schiebern steigern oder umgekehrt durch Öffnen von solchen senken.

Die Klappen der Entlüftungsschlote sollen in der Regel offengehalten werden und sind nur dann zu schließen, wenn die Stalltüren offenstehen und hierdurch sonst Zugluft entstehen würde.

Die Stallfenster sind überhaupt nie zu öffnen, soweit in einem Stall das Fensterputzen überhaupt in Frage kommt, kann dies auch bei geschlossenen Fenstern geschehen. Bei den Fenstern können daher Klappflügel oder auch solche zum seitlich Öffnen ruhig weggelassen werden,

die Fenster dienen nur mehr zur Belichtung des Stalles, es ist daher auch möglich, eine Rahmenkonstruktion fortzulassen und Rohglas- oder Drahtglasplatten direkt ohne Rahmen in die Mauerfälze einzusetzen, wodurch eine nicht geringe Ersparnis an den Baukosten herbeigeführt werden kann. (Schluß folgt.)

Trichinenfunde.

Von Dr. Böhm in Nürnberg.

Nach längerer Pause wurden am 12. Februar im städtischen Trichinenschau-Amte Nürnberg sechs Schweine bayerischer Herkunft hochgradig trichinös befunden. Bei einem Schwein fanden sich in 1 Gramm Muskelfleisch sogar über 1100 Trichinen.

Die Befunde zeigen wieder aufs neue, daß die Beschauer in ihrer Gewissenhaftigkeit nicht erlahmen dürfen, wenn auch einmal ein halbes Jahr oder länger in den zu untersuchenden Präparaten sich keine Trichinen vorfinden. Ebensowenig ist man berechtigt, unter solchen Umständen die einmal bestehende obligatorische Trichinenschau wieder aufzuheben; es könnte sich ein solches Vorgehen an der Gesundheit der Einwohnerschaft bezw. den Angehörigen der Armee, denen jetzt so häufig Schweinefleischwaren und Würste überschickt werden, schlimm rächen.

Referate.

Prof. **Schwendimann** - Bern: **Chronische Lahmheit nach Nageltrittverletzung.** (Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, 12. Heft, Dezember 1914.)

Nach schweren Nageltrittverletzungen, besonders bei solchen mit erheblichen Gewebsdefekten, kann man zuweilen beobachten, daß nach vollständiger Verheilung und Überhornung der Wunde eine über Wochen und Monate oder auch zeitlebens andauernde Lahmheit fortbesteht. Namentlich bei Verletzungen der Hufbeinbeugesehne. des Schleimbeutels und des Strahlbeins.

In den meisten Fällen handelt es sich dabei um Narbenkontraktur und Narbenschmerz. Seltener sind es chronische Entzündungsprozesse am Strahlbein, wie Knorpelusur, osteophytische Auflagerungen, dagegen häufiger chronische Entzündung des Strahlpolsters, welche meist

unheilbar ist. Das Granulationsgewebe ist anfangs sehr voluminös, später schrumpft es zusammen und nimmt eine feste, dichte Beschaffenheit an. Während die Gefäße verschwinden und derbes Gewebe entsteht, wird auf die nervösen Elemente des Keimgewebes und dessen Umgebung ein schmerzhafter Druck ausgeübt (Narbenneuralgie), der solange dauert, bis eine Anpassung stattgefunden hat. Das Zugrundegehen des elastischen Gewebes spielt bei diesem Vorgang eine bedeutsame Rolle, da sich die elastischen Fasern in der Narbe nur spärlich oder gar nicht regenerieren. Die Bewegungsstörung kennzeichnet sich als Stützbeinlahmheit.

Bei Strahlkissenphlegmone ist es Aufgabe der Therapie Herbeiführung der Zerteilung oder Abszedierung, was durch heiße Bäder, heiße antiseptische Einpackungen mit Kataplasmen erreicht wird. Bei eingetretener Abszeß- oder Fistelbildung ist operative Behandlung erforderlich. Bei Verhärtung des Strahlpolsters und fortgeschrittener Hufdeformität ist Heilung nicht zu erwarten.

Prof. **Alfred Guillebeau** - Bern: **Die Häufigkeit der Tuberkulose beim Rind in verschiedenen Altersjahren.** (Österr. Wochenschrift für Tierheilkunde, Nr. 1, Januar 1915.)

Diesbezügliche Untersuchungen sind im Kanton Zürich in der Schweiz gemacht worden. Dieser umfaßt ein Gebiet von 1724,76 Quadratkilometer mit 95 500 Stück Rindvieh. Seit 1897 ist die obligatorische Viehversicherung eingeführt und eine zuverlässige Statistik über die Schlachtungen und die Sektionsergebnisse liegen vor. In den letzten 17 Jahren kamen 58 219 Schadenfälle vor = ½ = 3,6 % von 1 623 600 Jahresversicherungen. Davon waren 21 026 Tiere = 36,16 % tuberkulös. Und zwar:

Kälber 3–6 Monate	**Jungvieh ½—1 Jahr,**	**Rinder über 1 Jahr**
14,7 %	**17,2 %**	**21,5 %**
Kühe bis 4 Jahre	**Kühe 4—7 Jahren**	**Kühe über 7 Jahre**
28,7 %	**35,9 %**	**50,7 %.**

Die Wahrscheinlichkeit für das Zustandekommen der Infektion beträgt im 1. Jahre 17 % und nimmt Jahr für Jahr um 3,7 % zu. Aus der Statistik geht hervor, daß das Rind im ersten Lebensjahre 4—5mal stärker durch Tuberkulose gefährdet ist als nachher. Dies kann auf vier verschiedenen Ursachen beruhen:

Erstens auf der Infektion mit Milch, was besonders deutlich auch an den Schweinen ersichtlich ist, die mit Molken gefüttert werden.

Zweitens kann die Übertragung eine plazentare sein.

Drittens kann die Infektion durch Einatmung von virulentem Staub bedingt sein.

Viertens können die Tiere durch die Berührung mit der menschlichen Hand und dem Gebrauch eines Lutschers angesteckt werden, analog der Besiedelung der Kälber mit Cysticercus bovis, was gerade in Zürich häufig bei Schlachtkälbern zu finden ist. Woher sollten die Kälber die Eier der Taenia saginata bekommen, wenn nicht von den Menschen, die mit ihnen zu schaffen haben? Ohler.

Prof. Dr. **Marek** - Budapest: **Fasciolin, Specificum gegen Leberegelseuche.** (Nach einem Referate in Nr. 5, 1915, der Berliner tierärztl. Wochenschrift.)

Fasciolin ist ein Farnkrautextrakt. Marek teilt mit, daß Farnkrautextrakt an der medizinischen Klinik der ungarischen Tierärztlichen Hochschule an 16 Schafe und 20 Rinder, die mit Leberegelseuche behaftet waren, verabreicht wurde. 13 Rinder und 16 Schafe wurden später unter Kontrolle seziert.

Die Tiere bekamen während 5 Tagen täglich 25—30 g Farnkrautextrakt. Bei der Sektion, welche 1—7 Tage nach der Behandlung stattgefunden hatte, fand man in den Gallengängen 244 bis 1300 lebende Leberegel.

Das Befinden der Tiere hatte sich nicht gebessert. Sogar bei jenen Rindern, welche nach Verabreichung von 50, 60 und 70 g Farnkrautextrakt an Vergiftungserscheinungen verendeten, fand man vollkommen unversehrte, gesunde Leberegel.

Verf. ist der Ansicht, daß Fasciolin zur Behandlung der Leberegelseuche nicht geeignet und bei Verabreichung größerer Gaben geradezu gefährlich ist, da es in diesem Falle toxisch wirkt. Aus diesem Grunde sollte das zur Bekämpfung der Leberegelseuche empfohlene Fasciolin nicht frei in den Handel gebracht werden dürfen.

Dr. **Göhre** - Großenhain: **Salvarsan bei Brustseuche.** (Bericht über das Veterinärwesen in Sachsen pro 1913.)

Verfasser teilt mit, daß von den Neukaufremonten in einem Vorwerke bis Ende 1913 79 Stück erkrankten. Sämt-

liche erhielten am ersten Tage der Erkrankung je 3 Gramm Salvarsan intravenös. Die Injektion löste in keinem Falle üble Neben- oder Nachwirkungen aus; die Temperatur sank bereits nach 24 Stunden erheblich, so daß die Tiere in der Regel bereits am zweiten Tage fieberfrei waren. Auch Verdichtungen der Lungen, die z. T. eine recht bedeutende Ausdehnung hatten, verschwanden nach wenigen Tagen völlig. Depression und Hinfälligkeit, schlechtes Aussehen und Appetitlosigkeit waren nach 4—5 Tagen verschwunden.

Wird berücksichtigt, so schließt Verf. seine Mitteilung, daß früher bei Influenza 4—5 % tötliche Ausgänge zu verzeichnen waren, im vorliegenden Falle sich aber nicht ein Todesfall ereignete, so ist die Salvarsantherapie als ein nicht hoch genug anzuschlagendes Seuchenbekämpfungsmittel zu begrüßen, durch das die Schlagfertigkeit der Armee auf das Günstigste beeinflußt wird.

Zur Behandlung des Tetanus.

Wiederholt wurde in dieser Wochenschrift über die Behandlung des Tetanus beim Menschen mit Magnesiumsulfat referiert. Nach einer Mitteilung der Münchener Medizinischen Wochenschrift schlägt Dr. Spannuth vor, neben der Injektion von Magnesiumsulfat größere Gaben von Urethan zu verabreichen. Er ist der Ansicht, daß bei dieser Medikation die Wirkungen der einzelnen Injektionen mit Magnesiumsulfat zweifellos vertieft und zeitlich verlängert werden. Sp. gibt dem Urethan den Vorzug, weil ihm infolge seiner Amidgruppe im Gegensatze zu anderen Narkoticis eine das Atemzentrum erregende Wirkung zukommt, die bei dem atemlähmenden Einfluß des Magnesiumsalzes von hohem Werte ist.

Dr. **Kraus: Über Bakteriotherapie akuter Infektionskrankheiten. Heterobakteriotherapie.** (Medizinische Klinik, Nr. 6, 1915.)

Nach dem Verf. kann durch Vaccinetherapie mittels Colibazillen nicht nur bei Typhus sondern auch bei andern fieberhaften Prozessen rasche Entfieberung erzielt werden. So wurden 8 Fälle von puerperaler Infektion nach einmaliger intravenöser Injektion von 25—50 Millionen abgetöteter Bacilli coli entfiebert. Verfasser empfiehlt die Heterobakteriotherapie bei weitern Infektionskrankheiten zu versuchen.

Dr. **Krummacher: Vollkommener Ersatz des Benzins durch Carbonum tetrachloratrum in der Chirurgie.** (Medizin. Klinik, Nr. 6, 1915.)

Benzin in seiner besten Beschaffenheit ist zur Zeit nur mehr schwer und wird bald gar nicht mehr zu bekommen sein.

Verf. empfiehlt als in jeder Beziehung vollkommenen Ersatz Carbonum tetrachloratum. C. t.: CCl_4 ist eine Flüssigkeit von 1,630 S. G. Es wird durch Überleitung von Chlor über glühende Kohlen hergestellt und dient in der Industrie hauptsächlich zur Lösung von Harzen, Kautschuck u. s. w. Das Kilogramm $= {}^{6}/_{10}$ Liter kostet etwa 1 Mark 60 Pfg.

Verfasser verwendet Benzin schon seit längerer Zeit, hauptsächlich wegen seiner Feuergefährlichkeit, nicht mehr. Nach seinen Beobachtungen reinigt das C. t. die Haut von Schmutz, Borken, Salbenresten (Mastisol) etc. ebenso vollkommen und rasch wie Benzin und ist ebenfalls durchaus reizlos. Auch in Gemischen von Jodbenzin ersetzt Verf. letzteres durch Carbonum tetrachloratum.

Dr. **Linkenheld** - Barmen: **Ein Wort zugunsten der Behandlung des Operationsfeldes durch Firnisse.** (Med. Klinik, Nr. 41, 1914.)

Verf. macht zuerst einen Jodanstrich und bepinselt darauf die jodierte Stelle weit über dieselbe hinaus mit der Hausnerischen Klebeflüssigkeit (Aether sulfuric. Colophon. aa 50,0, Terebinth. Venet. 1,0). Darauf wird eine einfache Schicht Verbandmull mit Tupfern festgestrichen. Der Firniß fixiert den Jodanstrich, der sonst nicht lange vorhält. Vor dem Jodanstrich wird die Haut mit feuchten aber nicht nassen Benzintupfern abgerieben. Bei der Händedesinfektion vermeidet der Verf. die üblichen scharfen Hautbürsten; er wickelt die Hände in ein Frottiertuch ein, das mechanisch vorzüglich reinigt und verhütet damit eine Verletzung des Unternagelraumes durch die Borsten, die schon manchem Chirurgen verhängnisvoll geworden. Sehr empfehlenswert ist nach L. auch das Eintauchen der Hände in 1%igen Jodspiritus, worauf man sich im Felde beschränken kann. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Verfütterung grüner Hefe an Mast- und Zugochsen.

Wiederholt wurde in dieser Wochenschrift über die Fütterung von Hefe referiert. Die Fütterung von grüner Hefe betr., empfiehlt H. König-Leipa in Nr. 1, 1915, der „Deutschen landwirtschaftl. Presse" zur Verhütung von Nachteilen bei deren Verwendung als Futtermittel folgende vorsorgliche Maßnahmen. Er schreibt:

„Die Bierhefe, ein sehr proteïnreiches Futtermittel, ist im frischen Zustande zur Verfütterung nicht geeignet. Lebensfähige Hefe, auch in geringen Mengen verfüttert, veranlaßt Verdauungsstörungen. Zur Verfütterung bestimmte Hefe ist daher zuerst zu töten. Die Behandlung derselben geschieht zweckentsprechend in der Weise, daß man sie mit heißem Wasser aufbrüht, dann absitzen läßt, das Wasser abgießt und die so gewaschene Hefe unter Zusatz von 2—3 vom Hundert Salz mit gekochten heißen Kartoffeln mischt; auch kann das Gemenge nochmal bis zum Kochen erhitzt werden. Das Gemenge ist jetzt nach erfolgter Abkühlung zur Verfütterung fertig und kann ohne Nachteil an Mast- und Zugochsen verabreicht werden. In neuerer Zeit ist auch versucht worden, die Bierhefe zu pressen, den Rückstand zu waschen und mit 1%iger Kochsalzlösung zu einem breiigen Gemisch zu verarbeiten, welches mit Häcksel vermengt verfüttert wird. Die Verfütterung der in der einen oder oder anderen Weise zubereiteten Hefe anbelangend, können auf 500 Kg. Lebendgewicht 1—1,5 Kg. verabreicht werden. Man gibt sie entweder lauwarm als Getränk (1 Teil mit 4 Teilen Wasser) oder gemischt mit Kleinfutter (Häcksel, Schrot, Spreu)."

Schweinefütterung mit Heu.

Oetken-Oldenburg bespricht in Nr. 1 der „Mitteilungen der Vereingung deutscher Schweinezüchter" die Verwendung von Heu zur Fütterung von Schweinen. Außer Klee-, Luzerne- und Seradella-Heu kann, nach dem Verf., auch Heu von guten Wiesen zur Schweinefütterung benützt werden, insbesondere solches des zweiten Schnittes (Grummet). Natürlich kommt die Fütterung von Heu bei der Ernährung von Mastschweinen und jungen Tieren (10—12 Wochen alt) kaum in Betracht. Sie eignet sich in erster Linie für ältere Faselschweine. Das Heu soll jungen, vor der Blüte gemähten gesunden Pflanzen entstammen, rasch und tadellos getrocknet worden sein.

Die Verabreichung kann in verschiedener Form geschehen, und zwar einmal gehäckselt und angebrüht bei Zugabe von Schrot, ferner als Langheu in Raufen vorgelegt und endlich als Mehl. Verf. hat die Fütterung in der erstgenannten Zubereitung mit Erfolg in Anwendung gebracht; er hat aber auch in anderen Wirtschaften Heu in geschnittenem Zustande mit verhältnismäßig befriedigendem Erfolge verwenden sehen.

Dem Vorstehenden möchte ich (Referent) noch anfügen, daß nach einer Mitteilung von Pott („Handbuch der tierischen Ernährung und der landwirtschaftl. Futtermittel", 1907, S. 53) das alte Bündner Oberländerschwein, bekannt durch seine sehr schmackhaften, kernigen Schinken, sowie die aus diesem Schlage hervorgegangenen Kreuzungstiere in den Kantonen Uri und Oberwallis, vielfach mit kurzgeschnittenem, angebrühtem, allerdings sehr nahrhaftem Wildheu und eingesäuerten Alpenampferblättern (Rumex alpina) gemästet werden, wobei allerdings noch Zugabe von Futterschrot oder Magermilch, meist das erstere, stattfindet. Pott teilt ferner mit, daß die Bauern der östlichen Karpathen ihre, in offenen Einfriedungen (Okolls) gehaltenen Schweine den Winter über angeblich nur mit trockenem Wiesenheu ernähren.

Verwendung des Panseninhaltes frischgeschlachteter Rinder als Schweinefutter.

Der preußische Minister für Landwirtschaft hat, laut Mitteilung der „Berliner tierärztl. Wochenschrift", Nr. 6, 1915, an die Regierungspräsidenten eine Verfügung des Inhalts erlassen, es möchten die Schlachthofverwaltungen angeregt werden, den Panseninhalt der Schlachttiere auf Verlangen zur Verfütterung an Schweine unentgeltlich abgeben. Insoweit eine Verarbeitung des Panseninhaltes zu Trockenfutter bestehen sollte, sei diese beizubehalten.

Veranlassung zu dieser Verfügung war eine Zuschrift des Regierungspräsidenten von Trier an den Minister. Der Regierungspräsident von Trier seinerseits war durch den Polizeidirektor in Saarbrücken auf die wirtschaftliche Bedeutung der Verwendung des Panseninhaltes von Schlachttiren als Schweinefutter aufmerksam gemacht worden.

In Saarbrücken hatte ein Landwirt Jäger, der die Benützung des Panseninhaltes von Rindern in Amerika kennen gelernt hatte, dessen Wert und Anwendung gegenüber Sachverständigen, darunter der Schlachthofdirektor

Meyer und der Nahrungsmittelchemiker Bartels, erörtert. Diese sprachen die Überzeugung aus, daß es sich tatsächlich um ein wertvolles und bekömmliches Futter handle, das den Schweinebesitzern unbedenklich empfohlen werden könne.

Die Bewertung des Panseninhaltes betr. erklärte Jäger eine Mischung von 1 Zentner Panseninhalt mit etwa 10 Litern Blut, 20 Pfund Torfmehlmelasse, ¾ Pfund Salz und etwas Kalk für erprobt gut und behauptete, 1 Ztr. dieser Mischung habe den Nährwert von 4 Zentnern Kartoffeln. Zu Mastzwecken müßte der Mischung, ähnlich wie bei der Verfüterung von Kartoffeln oder Küchenabfällen, ein Kraftfuttermittel zugesetzt werden.

Anmerkung des Referenten: Soviel mir bekannt, liegen Versuche über die Fütterung des nicht zu Trockenfutter verarbeiteten Panseninhaltes der Wiederkäuer nicht vor. Vom theoretischen Standpunkt aus darf aber angenommmen werden, daß derselbe tatsächlich ein wertvolles Futtermittel für Schweine darstellt. Die Bewertung bezüglich des Nährstoffgehaltes richtet sich selbstverständlich nach der Zusammensetzung, d. h. dem Nährstoffgehalte des Futters, mit welchem die Schlachttiere gefüttert worden waren. Auch hygienisch dürfte die Verwendung des Panseninhaltes einwandfrei sein, natürlich unter der Voraussetzung, daß dessen Verwendung alsbald erfolgt. Der im Panseninhalte vorhandene Speichel, der Gehalt an Produkten der Gärung: Milchsäure, Essigsäure, Buttersäure bringen den konsumierenden Schweinen sicher keinen Nachteil, ebensowenig die vorhandenen Gase: CO_2, CH_4, H etc. Anders dürfte es sich natürlich verhalten, wenn der Panseninhalt vor der Verwendung längere Zeit liegen bliebe. Produkte der dann eintretenden Eiweißfäulnis, Indol, Skatol etc., könnten in diesem Falle eine schädliche Wirkung entfalten.

Erleichterung der Einfuhr von Futtermitteln.

Die Ausfuhr von Kleie, Ölkuchen u. dergl. aus Österreich-Ungarn nach Deutschland wird von der österreichisch-ungarischen Regierung zugelassen, soferne die Genehmigung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft entweder für eigene oder für fremde Rechnung nachgesucht wird. Die Anträge werden bei der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft durch eine Kommission geprüft, in der auch der Reichsverband der deutschen landwirtschaftlichen Ge-

nossenschaften und der Bund der Landwirte vertreten sind. Die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft wird die Genehmigung nur für solche Gesuche erteilen, bezüglich welcher sie sich überzeugt hat, daß die aus Österreich auszuführenden Futtermittel zu angemessenen Preisen in die Hände der Verbraucher gelangen. (Zentralblatt der preußischen Landwirtschaftskammern Nr. 41, 1914.) A.

Verschiedenes.

Ministerialrat Edler von Braun: Kann Deutschland durch Hunger besiegt werden?

Verf. behandelt in der 78 Druckseiten umfassenden Arbeit die schwerwiegende Frage: Ist Englands Plan, uns auszuhungern, durchführbar, oder kann Deutschland seine Armee und seine Bevölkerung auch ohne Zufuhr vom Auslande ernähren? Die Beantwortung gründet sich selbstverständlich darauf, wie hoch sich in Deutschland bisher der Verbrauch an Lebensmitteln stellte und wie hoch er sich während der Kriegszeit stellen werde.

Diese beiden zur Lösung der ersten grundlegenden Fragen beantwortet nun Verfasser, gestützt auf außerordentlich reiches statistisches Material, eingehend und überzeugend.

Bezüglich des ersten Punktes kommt er zu dem Schlusse, daß in vorhergehenden Jahren, z. B. während der Jahre 1908 bis 1912 einschließlich, durch den Inlandvorrat an Getreide der Bedarf für den Unterhalt der Bevölkerung hätte gedeckt werden können, wenn einer Verschiebung bezüglich des Verbrauches von Weizenmehl zugunsten einer vermehrten Verwendung von Roggen und Kartoffeln (Kartoffelmehl) Rechnung getragen worden wäre.

Den zweiten Punkt, Bedarf während des Krieges betr., erklärt v. B. zunächst, daß der Bedarf während des Krieges geringer sein werde als in der Friedenszeit; er zieht hierbei in Betracht, daß Millionen Soldaten im Felde stehen, die sich zu einem erheblichen Teil dort verproviantieren können, ferner die Umstände, daß bei Beginn des Krieges Ausländer (ständig in Deutschland lebende Ausländer aus den Feindesstaaten), Wanderarbeiter, Vergnügungsreisende, Angehörige des österreichisch-ungarischen Staates, Italiener etc. etc. Deutschland verlassen haben. Trotz der großen Zahl der zu ernährenden Kriegsgefangenen könne man, so schließt Verf., annehmen, daß Deutschland während des Krieges 2—3 Millionen Menschen weniger zu ernähren habe.

Verf. bespricht nun im einzelnen zunächst den Ausfall an Brotgetreide, der am schwersten ins Gewicht falle. Er begründet, daß man gleichwohl mit dem Inlandsvorrate selbst bei langer Dauer des Krieges ausreichen könne, wenn jede Verwendung zu gewerblichen und zu Fütterungszwecken unterbleibe, der Bedarf an Weizen teilweise durch Roggen, Gerste und Kartoffeln ersetzt werde und eine höchst sparsame Verwendung durch die höchstmögliche Mehlausbeute bei der Vermahlung stattfinde. In Betracht komme übrigens, daß während des Krieges die Einfuhr von Brotgetreide aus neutralen Staaten keineswegs unmöglich sei.

Die Gerste anbelangend, weist Verf. darauf hin, daß der Verbrauch von dieser Getreideart durch Einschränkung der Bierbereitung

infolge beeinträchtigter Ausfuhr von Bier geringer werde und daß der Ausfall zum Teil durch Hafer, zum Teil durch Zuckerrüben ersetzt werden könne; dazu komme Ermöglichung weiteren Ersatzes durch die im Jahre 1914 quali- und quantitativ vorzüglichen Futtervorräte. Trotz fehlender Einfuhr von Futtergerste werde man den deutschen Viehstapel, zumal wenn man auf eine Vermehrung des Viehbestandes verzichte, was bei Kriegszeiten wohl tunlich sei, erhalten können.

Im speziellen liefert Verf. unter Anführung rechnerischer Belege den Beweis, daß der Ersatz an ausfallender Futtergerste durch zur Verfügung stehenden Hafer, Braugerste und Zuckerrüben, dann durch den Überschuß der Rauhfutterernte erzielt werden könne, zumal wenn, den letzten Punkt betreffend, Stroh in möglichst großem Umfange zur Fütterung verwendet und als Streu, Waldstreu, Torfstreu, Sägmehl in Anwendung komme.

Bezüglich der Kraftfuttermittel berechnet Verf. einen Ausfall von 2—2,5 Millionen Tonnen, der sich besonders bei der Fütterung des Zugviehes und der Masttiere fühlbar machen könne.

Ein Ausgleich sei in der guten Futterernte Deutschlands zu erzielen, die im Jahre 1914 allein an Heu von Wiesen, Klee und Luzerne einen Mehrertrag von 4 250 000 Tonnen gegenüber dem Jahre 1913 ergeben dürfte.

Eine sehr eingehende Behandlung erfährt in der Arbeit die Besprechung der Fleischversorgung.

Verf. bringt zunächst Mitteilung über den Verbrauch an Fleisch pro Kopf der Bevölkerung und über den Ausfall infolge Behinderung der Einfuhr. Die Einfuhr von Schlachtvieh wird übrigens während des Krieges keine bedeutende Beschränkung erleiden, da Schlachtvieh wie bislang aus der Schweiz, Dänemark, Österreich-Ungarn und den Niederlanden eingeführt werden kann; wohl aber wird die Beschränkung der Einfuhr von Geflügel, von welchem allein mehr als 7 Millionen Gänse aus Rußland beschafft wurden, in Betracht kommen. Immerhin wird nach Berechnung des Verf. der Gesamtausfall 200 000 Tonnen, 3 Kilogramm auf den Kopf der Bevölkerung nicht übersteigen.

In umfassenden rechnerischen Darlegungen beweist Verfasser, daß der Fleischvorrat in Deutschland für den Fall, daß der ganze Viehstapel aufgezehrt werden würde auf 1 Jahr und 7,5 Monate ausreichen würde. Natürlich kann von einer Gesamtkonsumption des Fleischvorrates keine Rede sein; es kann sich nur um den Verbrauch des Zuwachses an Fleisch handeln. Verfasser erörtert nun durch eingehende interessante Berechnungen den Zuwachs an Fleisch durch Kälber, Ferkel, Schaf- und Ziegenlämmer bis zum Abschlusse des ersten Lebensjahres und läßt unberücksichtigt den Zuwachs nach dem ersten Lebensjahre. Kommt nun dieser noch in Betracht und wird zum Zuwachs die Fleischmenge gerechnet, welche die bisherigen Schlachtungen während der Dauer eines Jahres ergeben, so kann nach den Ausführungen des Verf. der Gesamtbedarf der Bevölkerung an Fleisch in der Höhe des Jahres 1913 durch die inländische Erzeugung gedeckt werden, wenn auf die Erhöhung des inländischen Viehstapels verzichtet wird.

Von sonstigen Nahrungsmitteln führt von B. an: Reis, Hülsenfrüchte, Obst und Gemüse, Fette, Eier usw. Da Reis hauptsächlich aus Britisch-Indien, die Hülsenfrüchte aus Rußland eingeführt worden, wird sich ein nicht unerheblicher Fehlbetrag ergeben. Nicht so an Obst und Gemüse, deren Einfuhr zum überwiegenden Teile

aus Österreich-Ungarn, Italien und den Niederlanden geschieht, ebenso kann, wenn überhaupt erforderlich, die geringe Mehreinfuhr von Milch und Molkereiprodukten wie bisher aus der Schweiz, Dänemark und den Niederlanden gedeckt werden. Dagegen wird sich nach dem Verf. fühlbar machen ein Ausfall von Fetten von welchen ein großer Teil aus England, Frankreich und Rußland und an Eiern, von denen ebenfalls ein großer Teil direkt oder indirekt aus Rußland eingeführt wurden. Die Fette anbelangend, erwähnt Verf., daß sie nicht alle zur menschlichen Ernährung dienten und der Ausfall unschwer ertragen werden kann, zumal als bisher eine gewisse Verschwendung von Fetten stattfand. In bezug auf die Eier ist der Ausfall ebenfalls nicht schwerwiegend; es wird sich darum handeln, daß pro Person der Bevölkerung täglich ein Ei eingespart wird. Die Beschränkung der Einfuhr von Kaffee, Tee und Kakao, bezw. der dadurch beschränkte Konsum dieser Stoffe, von welchen die beiden ersteren ohnehin nur Genußmittel sind, wird unschwer ertragen werden können. (Fortsetzung folgt.)

Bücherschau.

Das Kehlkopfpfeifen beim Pferde. Von Dr. H. A. Vermeulen, Prosektor am anatomischen Institut der Staatstierarzneischule zu Utrecht. 1914.

Nach Exstirpation der Schilddrüse können Degenerationserscheinungen im Nervensystem und speziell in den peripheren Nerven nachgewiesen werden. Dies wurde zuerst beim Menschen, Affen, Hunde und Kaninchen und vom Verfasser beim Pferde festgestellt. Ferner wird das Parenchym der Schilddrüse im Verlaufe verschiedener Infektionskrankheiten destruktiv verändert. Nach Streptokokkeninfektion erreicht die Degeneration der Schilddrüse ihre höchsten Grade.

Die linksseitige Kehlkopflähmung des Pferdes ist nach V. das am meisten hervortretende Symptom eines ausgebreiteten Nervenleidens. Die Degeneration des Nervensystems beim Kehlkopfpfeifen ist nach dem Verf. nicht auf den linken Rekurrenz beschränkt; die gleichen Degenerationszeichen können auch in verschiedenen anderen peripheren Nerven, nur in einem geringeren Grade, beobachtet werden.

Die Tatsache, daß von unseren Haustieren nur das Pferd von dieser Krankheit befallen werden kann, erklärt sich nach Vermeulen dadurch 1. daß bei diesem Tiere Infektionskrankheiten vorkommen, deren spezifische Bakterien zugleich das Schilddrüsenparenchym in hohem Maße zerstören, 2. daß beim Pferde Stoffwechselprodukte einen anderen Charakter haben als bei anderen Tieren, 3. daß die Schilddrüse beim Pferde sich in ungünstigeren Bedingungen befindet als bei anderen Tieren.

Die Schilddrüse verarbeitet erstaunlich viel Blut; beim Menschen im Gewichtsverhältnis mehr als 5,5 mal soviel wie eine Niere. Eine gestörte Schilddrüsenfunktion kann, ohne daß eine Infektionskrankheit vorangegangen ist, auftreten, nämlich in Fällen, wo die Blutzufuhr nur von einer Arterie, öfters nur von einem Ast eines Arcus Thyreo-Laryngopharyngeus bedingt wird, wie es beim Pferde öfter vorkommt. Solche anatomische Zustände sind erblich, weshalb auch die fragliche Nervenkrankheit erblich sein kann.

Das interessant geschriebene 98 Seiten starke Werkchen enthält sehr viele, teils kolorierte Abbildungen und kann zur Anschaffung nur bestens empfohlen werden. Ohler.

Personalien.

Auszeichnungen: Das Fürstl. Reußische Ehrenkreuz 2. Klasse mit Schwertern wurde verliehen dem Korpsstabsveterinär Dr. Johann Bächstädt, Korpsveterinär des II. Armeekorps; den Bayerischen Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern erhielt Hermann Bührmann, Stabsveterinär beim Gouvernement in Antwerpen; das Oldenburgische Friedrich-August-Kreuz wurde verliehen Wilhelm Külper, Stabsveterinär im Feld-Art.-Regt. Nr. 62.

Das Eiserne Kreuz 2. Klasse erhielten: Oberveterinär Dolch, Schlachthofdirektor, Schweinfurt; Stabsveterinär Rau, Abteilungsveterinär der 2. Trainabteilung.

Wohnsitzveränderung: Tierarzt Dr. Moser von Immenstadt als Vertreter nach Obergünzburg, Tierarzt Schwander von Obergünzburg nach Oberstaufen verzogen.

Approbationen: In Hannover approbiert die Herren Gerhard Groß-Hardt aus Mussum: Karl Maaß-Nauen; Karl Thurm-Helbra.

Promoviert in Gießen von der veter.-mediz. Fakultät der Universität zum Dr. med. vet. die Herren Anton Hohenstein-Weilderstadt; Hermann Kibiger-Kandern (Baden); Reinhard Körner an der chirurg. Veterinärklinik Gießen; Alois Schürmann-Sprockhövel (Westphal); Lorenz Seffrin-Offenbach a. M.

Gestorben: Max Schenk, Schlachthofdirektor, Düsseldorf. Dr. Johann Tapken-Varel (Oldenburg), Unterveterinär im Ersatz-Feld-Art.-Regt. Nr. 62.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

an Stelle von
Pix liquida in der Veterinär-Medizin.

Pulverförmiges Kondensationsprodukt aus Pix liquida und Formaldehyd, genau dosierbar, nur schwach riechend, frei von unangenehmen Reizwirkungen irgendwelcher Art. **Innerliche Anwendung:** Bei Atonie des Magens und Darms, bei abnormen Gärungen, Tympanitis, Kälberruhr, Durchfällen und anderen infektiösen Erkrankungen des Darms. Bei Pyelitis und Cystitis als antiseptisches Diureticum. Bei verminösen Krankheiten und blenorrhoischen Erkrankungen der Atmungsorgane, als kausales, bezw. antikatarrhalisches Expektorans.

Darreichungsform: Pulver, Pillen, Latwergen, Mischungen mit Ricinusöl etc., Gelatinekapseln. **Dosis** für Rinder: 10—30 g, Pferde: 10—20 g, Kälber, Fohlen, Schafe, Ziegen, Schweine: 2—8 g, Hunde: 0,1—3 g, Geflügel: 0,1—0,2 g.

Äußerliche Anwendung: Als keratoplastisches, juckstillendes, austrocknendes, resorbierendes und desinfizierendes Mittel zur Behandlung von chronischen Hautkrankheiten, namentlich trockenen, squamösen Ekzemformen, Ausschlag, Schuppenflechte, Juckflechte, Psoriasis, Prurigo, Rückenekzem der Hunde, Mauke der Pferde, sowie bei parasitären Dermatosen, wie Räude, Favus, Herpes etc. Ferner als antiseptisches, austrocknendes, granulationsbeförderndes Mittel bei chronischen, torpiden Hautaffektionen, schlaffen Wunden und Geschwüren, Otitis, Dekubitus, bei Euterknoten, Aktinomykose, zu Dauerverbänden, bei Huf- und Klauenleiden, Steingallen, Hornspalten, Panaritien, Klauenseuche etc.

Anwendungsformen: Rein oder mit Bolus, Lykopodium, Zinc. oxyd., Amylum vermischt als Streupulver, in Aceton, Spiritus oder Collodium gelöst zur Pinselung, mit Fett. Vaseline oder Schmierseife, ev. unter Zusatz von Schwefel, Perubalsam etc. als Salbe oder Paste, in Perubalsamöl gelöst zu Einreibungen, endlich in Form flüssiger und fester Seifen ev. mit weiteren Zusätzen zu Waschungen und Bädern.

Proben von Pittylen und Pittylen-Präparaten zum äußerlichen Gebrauche, insbesondere auch von Pittylen-Seifen, stellen wir gern zur Verfügung, ebenso auch Rezeptur-Vorschriften, sowie Separatabdrücke der bisher erschienenen Arbeiten. Wir bitten die Herren Tierärzte, solche einzufordern und Versuche in der Praxis anzustellen.

Lingner=Werke, Aktien-Gesellschaft, **Dresden.**

Der Versand von **Josorptol „Schürholz“** an die Herren Tierärzte ist wieder geregelt und ist das Präparat auch in sämtlichen Apotheken wieder vorrätig.

J. Schürholz
Chemisches Laboratorium
Köln a. Rh., Dasselstraße 69.

Nr. 408a13 **K. Staatsministerium des Innern.**

Bekanntmachung
über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Da die Maul- und Klauenseuche in dem österreichischen Bezirke Wels ausgebrochen ist, wird in teilweiser Abänderung der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 („K. B. Staatsanzeiger“ 2a) die Erlaubnis zur Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus diesem Bezirke zeitweilig zurückgezogen.

München, 12. Februar 1915.

I. A.: K. Ministerialrat Luxenburger.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten
Ratten und Mäusen

Preisermässigung
für
Kälberruhr-Serum
und
Paratyphus-Serum

Flaschen à 10 50 100ccm
Mk. 1.45 6.35 12.50
Marke B. B. „ 1.15 4.85 9.50

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Klett-Braun'sche Sera

gegen **Ruhr**
sept. Pneumonie
Ruhr-Pneumonie
Mischinfektion.

Bakterien-Extrakte. Heillymphen.

Rheinische Serum-Gesellschaft m. b. H., Cöln.
Telegr.-Adr.: Rheinserum. **Fernsprecher B 9056.**

Abortus infect. und Vaginitis infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:
Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**
Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | **Naftaform, Roh-Naftaform, Phenosol I, Phenosol II** | **D. R. W. Z.**

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, **im Auslande** auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Druck von J. Gotteswinter, München. Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 2. März 1915. **Nr. 9.**

Inhalt: Originalartikel. Mayr: Frischluftzuführung in Vieh- und Pferdeställen. (Schluß). Wagner: Allgemeine rheumatische Muskelerkrankung mit Hämoglobinurie bei einer hochträchtigen Stute. Wildt: Verstopfung einer Nasenhöhle beim Pferde durch eine Neubildung. von Velasco: Injektion von physiologischer Kochsalzlösung bei der Hämoglobinämie der Pferde. Bichlmaier: Eintritt der Brunst beim Vorhandensein eines mumifizierten Fötus in der Scheide bei einer Kalbin. Schmutterer: Verwendung des Panseninhaltes frisch geschlachteter Rinder als Schweinefutter. — Referate. Über die Verproviantierung der französischen Armee mit gefrorenem und frischem Fleische. Feldhofen: Stelzfuß bei einem Fohlen. Rathje: Atropinvergiftung nach einer Augenuntersuchung. Thrombose der vorderen Aorta bei einem Pferde. Pflugradt: Askariden in den Gallenwegen. Abl: Über die Wirkung des Adrenalins auf die Milz. Vanselow: Behandlung der Frostbeulen. Chlortorfkissen als antiseptische Verbandsparer. Mull-Ersatzbinden. Sterilisierungsverfahren für Trinkwasser. — Tierzucht und Tierhaltung. Futterschädlichkeiten. Verfütterung gezuckerten Habers. Laubfütterung für Schafe. — Verschiedenes. Nachruf. Anrechnung des Kriegsdienstes auf die medizinische Ausbildungszeit. „Beurlaubte" Studierende. Ministerialrat Edler von Braun: Kann Deutschland durch Hunger besiegt werden? (Fortsetzung). — Personalien.

Frischluftzuführung in Vieh- und Pferdeställen.

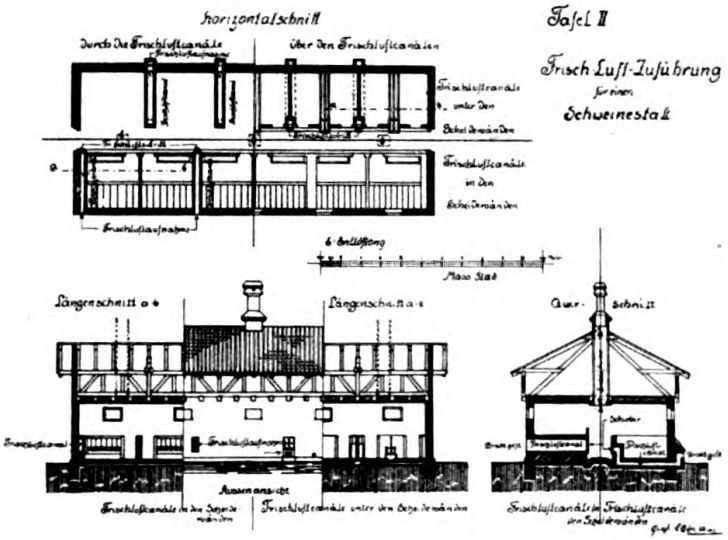
Von Dr. med. vet. Ludwig Mayr.

(Schluß.)

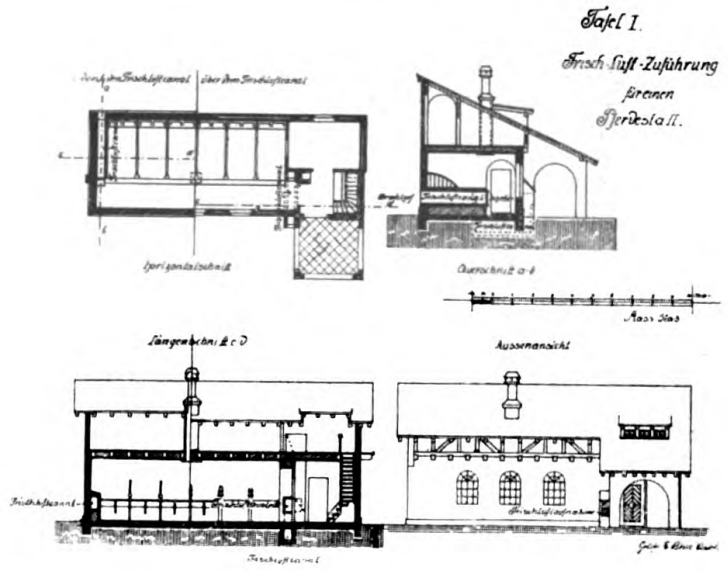
In Tafel II ist die Anlage des Frischluftzuführungssystems für einen Schweinestall dargestellt.

Der Schweinestall unterscheidet sich im Wesentlichen dadurch vom Rindviehstall, daß die Futterbarren bezw. Tröge hier viel tiefer liegen müssen und demnach kein Raum für Luftöffnungen unter denselben ist, dagegen sind Schweineställe durch feste Trennungswände in einzelne Abteilungen (Buchten) geschieden. Die Futtertröge können dabei paralell mit dem Futtergang, in welchem Falle jede

Bucht ihren eigenen Trog erhält, oder die Tröge können senkrecht zum Futtergang gerichtet sein, wobei je zwei Buchten einen Trog erhalten. In beiden Fällen liegt der



Frischluftkanal in oder unter der Trennungswand und zwar wird man da, wo möglichste Raumersparnis geboten erscheint, die Frischluftzuführungen unterirdisch verlegen,



da wo der Raum weniger beschränkt ist, dadurch die Frischluftkanäle herstellen, daß man die Zwischenräume zwischen den Buchten verdoppelt und den so entstehenden Hohlraum als Frischluftkanal benützt. Diese letztere Anlage hat den

Vorzug der direkten geraden Luftzuführung vor der unterirdischen. Der Verschluß der inneren Ausströmungsöffnungen kann auch hier in der gleichen Weise ausgeführt werden wie in den Rindviehställen, wie auch die Wirkung und Regelung der Zuführung der frischen Luft in gleicher Weise vor sich geht wie dort.

Das Gleiche gilt auch für die in Tafel I dargestellte Frischluftzuführung für einen Pferdestall. Der eine Frischluftkanal ist hier oberirdisch, der andere unterirdisch geführt, weil dieser letztere den Gang unterquert.

Die Aufnahme der frischen Luft an den Umfassungen soll stets von zwei Seiten aus geschehen. Namentlich im Sommer ist diese Anordnung von großer Wichtigkeit für die Wirkung der Frischluftzuführung, deren Wirkung ja in der Hauptsache darauf beruht, daß die zugeführte frische Luft eine niederigere Temperatur aufweist als die zu reinigende Stalluft. Durch die Anordnung der Luftaufnahme von zwei Seiten, von denen immer die eine im Schatten liegt und daher eine tiefere Temperatur als die von der Sonne bestrahlte aufweist, ist gewährleistet, daß die kühlere Luft unter allen Umständen rein automatisch zur Einströmung gelangt und daher schon aus diesem Grund ein richtiges Funktionieren der Anlage unter allen Umständen garantiert ist.

Eine Reinigung der Luft von Staub u. dergl. läßt sich leicht und einfach dadurch erreichen, daß um die Luftaufnahmeschächte Gesträuch, und zwar wegen des Ozongehaltes am besten solches aus Zwergnadelhölzern, geflanzt wird.

Allgemeine rheumatische Muskelerkrankung mit Hämoglobinurie bei einer hochträchtigen Stute.

Von Distriktstierarzt Georg Wagner in Windsbach.

Eine hochträchtige edle Stute wurde mir mit dem Berichte vorgeführt, daß dieselbe seit einigen Tagen auf den vorderen Füßen sehr gespannt gehe und den Schritt sehr verkürze. Die Ursache sei wahrscheinlich in einer Erkältung zu suchen, die sich die Stute beim Düngerfahren im Februar durch längeres Stehen in der Jauche bis zum Fesselgelenk zugezogen habe. Die Untersuchung bestätigte den steifen, gespannten Gang und die Schmerzhaftigkeit der betroffenen Extremitätenmuskeln. Die Behandlung be-

stand vorerst in Einreibungen von Salicyl-Camphor-Vasoliment und feuchtwarmen Umschlägen. Statt Besserung trat jedoch wesentliche Verschlimmerung des Leidens ein und nach zwei Tagen war die ganze Körpermuskulatur ergriffen, so daß das Pferd im Stalle kaum mehr von der Stelle bewegt werden konnte, sich nicht mehr legte und tagelang auf demselben Flecke stehen blieb. Die Lenden- und Kruppenmuskulatur war fast bretthart, wie bei der Hämoglobinämie des Pferdes, nur fehlten die charakteristischen Symptome dieser Erkrankung (Schwanken im Hinterteil, Überköten im Fessel und Zusammenstürzen). Jedoch zeigte der Harn die dunkelrote bis braunrote Farbe dieser Krankheit; die genannte Beschaffenheit des Harns trat aber erst nach 5tägiger Krankheitsdauer auf. Die Temperatur bewegte sich während des Leidens zwischen 39—40,5 C. Nunmehr wurde folgende Behandlung eingeleitet: Frottieren der erkrankten Muskelpartien mit reizenden Mitteln, Applikation heißer Umschläge auf die Lenden- und Kruppenmuskulatur und öfters Bügeln derselben. Außerdem wurden der Stute einigemale sogenannte Heublumendämpfe-Bäder appliziert, worauf jedesmal Einhüllung in warme Decken folgte. Endlich wurden, trotz hoher Trächtigkeit des Tieres, ein ergiebiger Aderlaß und zwei subkutane Injektionen von je 0,08 Arecolin gemacht.

Nach 14tägiger Krankheitsdauer trat langsam Besserung ein und konnten mit der Stute wieder Gehversuche angestellt werden. Nach weiteren 3 Wochen war dieselbe wieder hergestellt und konnte zur Arbeit verwendet werden. Trotz der lang andauernden schweren Erkrankung und der Anwendung drastischer Mittel brachte die Stute kurz nach ihrer Genesung ein gesundes, kräftiges Fohlen zur Welt.

Verstopfung einer Nasenhöhle beim Pferde durch eine Neubildung.

Von Tierarzt R. Wildt in Schwaben.

Ein Pferd zeigte nach Angabe des Besitzers seit längerer Zeit, besonders nach der Bewegung, aber auch zeitweise im Ruhezustand Atembeschwerden. Die stetige Zunahme derselben veranlaßte den Eigentümer tierärztlichen Rat zu erholen. Die Untersuchung ergab folgenden Befund: Zweijährige, dunkelbraune Stute, mittelschweren Schlages, in gutem Ernährungszustand, fieberfrei, Futter-

aufnahme zufriedenstellend, Zahl der Pulsschläge 42 in der Minute, Zahl der Atemzüge 10. Die Atmung geschieht ziehend, kostoabdominaler Typus, die Nasenlöcher werden etwas weiter als normaler Weise geöffnet. Nunmehr wird das Pferd ca. 3 Minuten im Trabe bewegt. Die Atmung wird sehr angestrengt, ziemlich laut, der Blick ängstlich, die Nüstern sind trompetenartig erweitert. Es kam jetzt darauf an, festzustellen, in welchem Teile des Respirationsapparates das Hindernis sich befindet, in der Nase, im Kehlkopf oder der Trachea. Bei der näheren Untersuchung zeigte sich nun, daß beim Zuhalten des linken Nasenloches im Atmungsmodus eine Änderung nicht eintrat. Sobald aber das rechte Nasenloch (mit einem Handtuche) zugehalten wurde, traten Erstickungsanfälle ein. Damit war der Beweis geliefert, daß eine Verlegung der linken Nasenhöhle vorlag. Zur vorgeschlagenen Operation konnte sich der Eigentümer nicht entschließen, er verkaufte das Pferd nach auswärts und konnte ich daher leider den weiteren Verlauf der Erkrankung nicht feststellen. Jedenfalls wäre Trepanation nötig gewesen, da sich beim Sondieren herausstellte, daß die Neubildung ziemlich hoch oben in der Nasenhöhle saß und nicht gestielt, sondern mit mehr oder weniger breiter Basis mit der Unterlage verbunden war.

Injektion von physiologischer Kochsalzlösung bei der Hämoglobinämie der Pferde.

Von Distriktstierarzt v. Velasco in Altomünster.

Bei Hämoglobinämie, dieser sonst so schlimmen Pferdekrankheit, die sich bei richtiger Haltung der Pferde so leicht und beinahe sicher vermeiden läßt, habe ich wiederholt Injektionen von physiologischer Kochsalzlösung (intravenös oder subkutan) angewandt, welche sich als sehr wirksam erwiesen. Nebenbei sollte bei diesem Leiden auf einen möglichst frühzeitigen kräftigen Aderlaß und eventuell Eserin - Arecolin - Injektion nicht verzichtet werden. Ich glaube, daß derartig rechtzeig behandelte Patienten, die noch stehend erhalten werden können, durch diese Behandlung ziemlich sicher zu retten sind. Es seien 4 Fälle aus letzter Zeit erwähnt, die sämtliche mittelst dieser Therapie in wenigen Tagen ohne üble Nachwehen geheilt wurden, während zwei andere allerdings schwer kranke

Patienten, die nicht mehr in die Höhe zu bringen waren, 20 bezw. 40 Stunden nach der Erkrankung getötet werden mußten. Bemerkenswert ist es, daß sich der Harn schon wenige Stunden nach den Injektionen aufzuklären beginnt, nach 24 Stunden ein normales Aussehen annimmt und Hämoglobin-Reaktion nicht mehr erkennen läßt.

Eintritt der Brunst beim Vorhandensein eines mumifizierten Fötus in der Scheide bei einer Kalbin.

Von Distrikts- und Grenztierarzt Bichlmaier in Weiler.

Der Landwirt H. in Sch. ließ mich zu einer Kalbin mit dem Bemerken rufen, das Tier habe am Tag vorher Erscheinungen der Brunst gezeigt und heute seien Anzeichen der Geburt vorhanden. Bei der Untersuchung fand ich einen mumifizierten Fötus von der Größe einer Katze in der Scheide, welcher leicht entwickelt werden konnte. Nach der Extraktion des Fötus visitierte ich den Cervikalkanal und fand denselben vollständig geschlossen. Bei der rektalen Untersuchung zeigte sich auch der Uterus vollständig kontrahiert. Die Frucht war also mehrere Tage in der Scheide stecken geblieben, so daß inzwischen vollständige Kontraktion des Uterus sowie der Wandung der Cervix mit darauffolgender Brunst eintreten konnte.

Verwendung des Panseninhaltes frischgeschlachteter Rinder als Schweinefutter.

Von Regierungsrat Schmutterer in Bayreuth.

Unter dieser Überschrift ist in Nr. 8 der „Münchener Tierärztlichen Wochenschrift" über die Verwendungsmöglichkeit eines bisher für ziemlich wertlos gehaltenen Schlächtereiabfalles berichtet mit dem Beisatze, daß dem Referenten Versuche über die Fütterung des nicht zu Trockenfutter verarbeiteten Panseninhaltes nicht bekannt seien.

Es dürfte nun interessieren, daß solche Versuche in Oberfranken, wenn auch bisher in bescheidenem Umfange, schon gemacht wurden und sich zu bewähren scheinen.

Auf Grund rein theoretischer Erwägungen und ohne Kenntnis von der in Nr. 6 der „Berliner Tierärztlichen

Wochenschrift" ergangenen Verfügung des preußischen Ministers für Landwirtschaft machte ich nämlich den Inhaber einer größeren Fleischwarenfabrik in K. unterm 19. Januar d. Js. brieflich darauf aufmerksam, daß er die Abfälle seiner Fabrik, namentlich auch frisch gemahlene Knochen, jetzt wohl nutzbringend als Schweinefutter verwerten könnte und daß sich als Beifutter hiezu neben Kartoffeln, Rüben, gedämpftem Häcksel auch der Inhalt der Mägen frisch geschlachteter Kälber und Schweine, unter Umständen auch der Panseninhalt frisch geschlachteter Rinder eignen dürfte.

Auf diese Anregung hin werden im Schlachthofe zu K. seit kurzer Zeit versuchsweise einige Schweine mit frischem Pansen- und Kälbermagen-Inhalt, dem sonstige Schlacht- und Kutteleiabfälle beigemengt sind, gefüttert. Die Schweine nehmen dieses Futter sofort gerne an und befinden sich dabei bis jetzt sehr wohl, so daß der Versuch in größerem Maßstabe fortgesetzt werden wird.

Bei den jetzigen Zeitverhältnissen wäre es wohl sehr angezeigt, daß derartige Versuche auch anderwärts gemacht würden. Auch als Hühnerfutter könnten solche Schlachtabfälle zweckmäßig verwendet werden.

Referate.

Über die Verproviantierung der französischen Armee mit gefrorenem und frischem Fleische. (Tierärztl. Zentralblatt, 1914, Nr. 27.)

Die Landwirtschaftsgesellschaft Frankreichs strebte seit Jahren die Errichtung von industriellen Schlachthöfen mit Kühlanlagen in den Hauptzentren der Viehzucht an. Einerseits, so wurde erklärt, können dadurch Seuchen wirksamer bekämpft werden, anderseits können die Anlagen im Ernstfalle für Kriegsschlachtungen und Fleischkonservierung benützt werden. Die Armeeverwaltung war bemüht, die Errungenschaften der modernen Technik und Methoden für Frischerhaltung des Fleisches durch Halbsalzen und Kälte in Anwendung zu bringen. Selbst bei den hohen Temperaturen im Jahre 1911 wurden bei den Manövern verschiedene Armeekorps mit solchem Fleisch versorgt. Die Versuche haben gute Resultate ergeben. Sogar nach 72 Stunden war solches Fleisch noch in tadellosem Zustande. Militärische Gefrieranlagen existieren heute in Toul, Epi-

nal und Belfort, die mit den modernsten Kältemaschinen ausgestattet sind. Man läßt also den Truppen keine Herden folgen, weil diese meist übermüdet sind und dann kein einwandfreies Fleisch liefern. Das schwach gesalzene Fleisch hält sich drei Wochen, ohne an seiner Beschaffenheit einzubüßen. Das Salz kann in fließendem Wasser wieder ausgewaschen und dadurch das Fleisch zu jeder Zubereitung Verwendung finden.

Bezirkstierarzt **Feldhofen**-Neustadt: **Stelzfuß bei einem Fohlen.** (Mitteilungen des Vereins bad. Tierärzte, 1915, Nr. 2.)

Das an beiden Vorderbeinen mit Stelzfuß geborene Fohlen konnte weder gehen noch stehen. Über die beiden Fessel, wo wunde Stellen vorhanden, wurde ein Watteverband angelegt und darüber eine wollene Bandage bis an die Knie angelegt. Über dem ganzen Verband wurde dann der Klein'sche Fohlenschuh von Hauptner befestigt, in welchem das Tier zu stehen vermochte. Allmählich lernte es gehen und vermochte nach Verlauf von zwei Monaten mit den Schuhen zu galoppieren. Nach ¾ Jahren, während welcher Zeit der genannte Fohlenschuh liegen bleiben mußte, war vollständig Heilung eingetreten. Ohler.

Stabsveterinär **Rathje: Atropinvergiftung nach einer Augenuntersuchung.** (Zeitschr. f. Veterinärkunde, 1. Heft, 1915.)

Verf. hatte mit einem Kollegen ein Offizierspferd auf einen Augenfehler zu untersuchen. Es war außer auf Glaskörpertrübung auf Veränderungen der Netzhaut zu prüfen. Behufs Ermöglichung genauer Einsichtnahme wurden beide Augen atropinisiert. Hiezu kam eine 1%ige, mehrere Tage alte Atropinlösung in Verwendung, von welcher man mit einer Pravaz-Spritze in jeden Lidsack 1 ccm injizierte. Ein Teil der Lösung floß wieder aus. Als nach einer halben Stunde eine Wirkung des Atropins noch nicht eingetreten war und Vermutung bestand, daß die nicht mehr frische Lösung ungenügend wirksam sei, wurde die Injektion wiederholt. 10 Minuten später waren die Pupillen erweitert, jedoch noch nicht ad maximum.

In der darauffolgenden Nacht erkrankte das Pferd unter den Erscheinungen einer schweren Kolik mit großer Unruhe. Diese artete ab und zu in Tobsucht aus. Das Pferd warf sich des öfteren heftig auf den Boden, lief wie

wild im Laufstande hin und her und stieg mit den Vorderfüßen in den Krippentisch etc.

Verf., zu dem Patienten gerufen, fand das Pferd bei der Untersuchung mit ängstlichem Blick im Laufstande stehen, bedeckt mit kaltem Schweiß. Die Pupillen waren jetzt ad maximum erweitert, die Lidbindehäute hochrot gefärbt. Die Anzahl der gespannten Pulse betrug 64 in der Minute. Der Herzschlag war pochend, die oberflächliche, angestrengte Atmung vollzog sich mit dütenförmig geöffneten Nüstern 24—30mal in der Minute. Die Maulschleimhaut war feucht. Darmgeräusche und Kotabsatz fehlten. Der Bauch war tympanitisch aufgetrieben, die Bauchwandung gespannt. Die Kolikanfälle mit tobsuchtähnlichen Anfällen wiederholten sich noch mehrmals in der Nacht. In den Zwischenzeiten zeigte Patient Freßlust und nahm Wasser auf. Die letzteren beiden Erscheinungen ließen dem Verfasser die Diagnose Kolik zweifelhaft erscheinen. Dieser Zweifel wurde durch den Umstand bestärkt, daß er früher einmal ähnliche Koliksymptome bei einem Pferde beobachtet hatte, welchem wegen Schulterlahmheit die von T e m p e l empfohlene Morphium-Atropininjektion gemacht worden war. Verf. kam zu dem Schlusse, daß im gegebenen Falle eine Atropinvergiftung vorliege. Auf die Behandlung: Extract Aloës, Chloralhydrat mit Aether aa und als Antidot Morph. muriat. besserte sich der Zustand des Tieres allmählich. Die Herztätigkeit blieb aber noch gesteigert, die Rötung der Bindehaut bestand fort, dazu wurde Patient sehr apathisch. Vollständige Gesundung war erst am dritten Tage eingetreten. Die Erweiterung der Pupillen ging erst nach 14 Tagen vollständig zurück.

Zur Atropinisierung werden meist 0,5- bis 1%ige Lösungen verwendet. F r ö h n e r verschreibt aber nur 1—3-promillige Lösungen.

Da die bei dem Pferde beobachteten Erscheinungen mit den nach F r ö h n e r für Atropinvergiftung charakteristischen übereinstimmen, abgesehen von der Schweiß- und Speichelsekretion, und da dem Pferde eine relativ bedeutende Dosis eingeträufelt wurde, glaubt Verf., daß im gegebenen Falle eine Atropinvergiftung vorlag. Dabei nimmt er an, daß das Tier dem Atropin gegenüber eine besondere Empfindlichkeit gezeigt habe. Gegen die Annahme würde der Umstand sprechen, daß bei Atropinvergiftungen Schweiß und Speichelsekretion fehlen. Es müßte also in dem Falle das Atropin auf die Chorda tympani und die schweißerregenden Nerven nicht lähmend gewirkt haben.

Verf. macht aber geltend, daß dies wohl überhaupt nicht stets der Fall sei. Hertwig habe z. B. auch bei Versuchen mit Belladonnakraut die zerebralen Symptome bei Bestehen der anderen Vergiftungssymptome des Atropins vermißt.

Thrombose der vordern Aorta bei einem Pferde.

Der statistische Veterinär-Sanitätsbericht über die bayerische Armee enthält folgende Mitteilung:

Die achtjährige Stute „Bistritz" zeigte eines Tages Bewegungsstörungen an beiden Vordergliedmaßen, welche sich allmählich steigerten, so daß sich das Tier nur mehr schwer vom Lager zu erheben vermochte. Nach 14 tägiger Dauer der Erscheinungen stürzte das Pferd plötzlich zusammen, zeigte starke Schmerzen, heftigen Schweißausbruch und große Schwäche. Am nächsten Tage vormittags war der Zustand der gleiche. Nachmittags versagten dazu die Vorderbeine vollständig. Das Pferd stand mit der Hinterhand auf und schob den Körper nach vorwärts, wobei die Hufe der Vorderbeine zwischen den Hintergliedmaßen zum Vorschein kamen. Die Diagnose wurde auf Erkrankung des Zentralnervensystems oder auf Thrombose der die Vordergliedmaßen versorgenden Blutgefäße gestellt. Da Heilung des Tieres ausgeschlossen erschien, erfolgte dessen Tötung. Die Sektion ergab Thrombose im Bereiche der vordern Aorta und ihrer Verzweigungen.

Dr. **Pflugradt: Askariden in den Gallenwegen.** (Deutsche medizinische Wochenschrift 1914, S. 227.)

Ein Patient zeigte die Symptome einer akuten Appendicitis und wurde auch die Diagnose auf das Leiden gestellt. Bei der mit Bezug hierauf vorgenommenen Laparatomie konnte diese nicht bestätigt werden. Man konstatierte etwas gallig gefärbtes Exsudat in der Bauchhöhle nebst Vergrößerung der Leber und Adhäsionen zwischen der prall gefüllten Gallenblase mit dem Colon und Duodenum. Gallensteine in der Leber waren nicht festzustellen. Es wurde nun, um der übermäßig vorhandenen Galle in der Gallenblase Abfluß zu verschaffen, die Zytostomie ausgeführt. Nach einigen Tagen entdeckte man als Ursache der Krankheit die Ausstoßung eines 17 cm langen Spulwurmes durch die Gallenfistel; außerdem konnte mittelst einer kleinen Kornzange aus dem Halse der Gallenblase ein zweites noch längeres Exemplar entfernt werden. Nach Einleitung einer Wurmkur wurden noch 6 vollkommen entwickelte Askariden

mit dem Stuhle ausgeschieden. Nach der Anamnese hatte Patient vor Jahren einmal an heftigen Schmerzen in der Lebergegend zu leiden und es wird angenommen, daß diese damals durch Gallensteine veranlaßt worden waren; weiter wird vermutet, daß beim Abgange der Steine die Papilla erweitert wurde, welcher Umstand das Eindringen von Askariden in die Gallenblase ermöglichte.

Dr. **A b l: Über die Wirkung des Adrenalins auf die Milz.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 6, 1915.)

A b l besprach in einer Versammlung des Ärztlichen Vereines in Frankfurt die Wirkung des Adrenalins auf pathologische Milztumoren. Schon früher hatte er die Wirkung an einem Fall von haemolytischem Ikterus demonstriert. Zur Verwendung kam 1 Milligramm Suprarenin subkutan. In weiteren von ihm untersuchten Fällen trat eine sofortige Verkleinerung der Milzschwellung ein, welche die Längendurchmesser des Organs bis unter die Hälfte, das Volumen der Milz bis auf ca. $^1/_8$ herabsetzte. Die Wirkung klang schnell ab; nach 2 Stunden bis 2 Tagen zeigte die Milz die frühere Größe. Die Erklärung der Reaktion anlangend, handelt es sich nach A. um die typische Wirkung des Adrenalins auf die glatte Muskulatur; die kontraktilen Elemente der Milzkapsel und der Trabekel werden wie bei der Reizung sympathischer Nervenfasern zur Kontraktion gebracht.

V a n s e l o w: Behandlung der Frostbeulen. (Münch. medizin. Wochenschrift Nr. 2, 1915.)

Verf., der zur Zeit im Felde steht, empfiehlt zur Behandlung der Frostbeulen bei Soldaten folgendes Mittel:

Ichthyol 1,0 oder auch 2,0;
Collodium 20,0;
Ol. Ricini 1,0;
Bals. peruv. 2,0 oder event. auch Tct. Jodi 2,0;
M. D. S.

Die erkrankten Stellen und ebenso die Stellen, an welchen die Erkrankung beginnt, werden mit der Flüssigkeit bepinselt oder mit dem in dieselbe eingetauchten Finger bestrichen. Durch die Wirkung des Kollodiums tritt Zusammenziehung und zugleich Schutz der erkrankten Stelle ein. Ichthyol und Perubalsam wirken heilend. Ol. Ricini verdünnt das Kollodium.

C. S. Engel: Chlortorfkissen als antiseptische Verbandsparer. (Medizin. Klinik, Nr. 4, 1915.)

Verf. schreibt über die Herstellung dieser Kissen, daß bei derselben mit Chlor imprägnierte Torfmull in dichtporige, aus Nessel bestehende Säckchen gefüllt wird. Chlortorf ist bactericid und saugt etwa das Zehnfache seines Eigengewichtes von Flüssigkeit auf. Da engmaschige Leinwand als Umhüllung dient, macht man sich frei von Importbaumwolle. Chlortorf wirkt auch desodorisierend.

Mull-Ersatzbinden. (Münchener medizin. Wochenschrift Nr. 2, 1915.)

Nachdem zum Ersatz der Baumwolle als Verbandsmaterial mit gutem Erfolg Zellstofffabrikate eingeführt wurden, versucht man jetzt die Mullbinden auch durch geeignet präparierte Papierstoffbinden zu ersetzen. Die unter dem Namen „Gumpa" in den Handel gebrachten Papierstoffbinden sind weich und schmiegsam; es läßt sich mittelst derselben ein kunstgerechter Verband herstellen. Ihre Haltbarkeit läßt sich allerdings mit derjenigen der Mullbinden nicht in Vergleich stellen; sie werden daher nicht für alle Zwecke in Frage kommen können.

Sterilisierungsverfahren für Trinkwasser. (Münch. Medizin. Wochenschrift, Nr. 45, 1914.)

Nach der Vorschrift von Prof. Prausnitz wird zur Sterilisierung von Trinkwasser wie folgt verfahren:

Pro Liter Trinkwasser werden 0,15 g (= $^1/_7$ Gramm) Calcium hypochloratum (Chlorkalk) am Rande eines Glases mit einigen Tropfen Wasser zu einem dünnen Brei verrieben, mit dem Liter Wasser vermischt und gleich darauf werden 7 Tropfen einer 25 %igen Salzsäurelösung zugesetzt. Nach 30 Minuten, während welcher Zeit wiederholt aufgeschüttelt wird, setzt man 0,30 g (rund $^1/_3$ Gramm) krystallwasserhaltiges Natriumsulfid (Natrium sulfurosum) bei und rührt um. Nach erfolgtem Umrühren und Lösung des Natriumsulfides ist das Wasser steril und trinkfertig.

A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Futterschädlichkeiten.

Der Bericht über die Kgl. Tierärztliche Hochschule Dresden enthält eine Anzahl Mitteilungen über Futterschädlichkeiten. Unter Anderem berichtet Geheimrat Dr. Ellenberger über Schädigung durch verschimmelte Rüben:

Ein Tierarzt hatte Futterrüben, Heu und eingesalzenes Grummet an die Abteilung zur Untersuchung schädlicher Futtermittel der Hochschule eingesandt. Bei Fütterung der Futtermittel hatte man in einem Rinderbestande wiederholt Erkrankungen an katarrhalischer Pneumonie mit geringer fibrinöser Pleuritis und periodisch wiederkehrenden Temperatursteigerungen beobachtet. Durch Untersuchung der Futtermittel wurde festgestellt, daß hier eine der interessanten Erkrankungen der Atmungsorgane durch mit Schimmelpilzen befallenes Futter vorliege, und zwar waren die Rüben die Träger der Krankheitserreger; Heu und Grummet erwiesen sich nämlich einwandfrei. Die Rüben waren mit drei Pilzarten befallen, von denen der eine als Botrytis, der zweite als Phoma betae erkannt wurde, während der dritte nicht bestimmt werden konnte. Außerdem waren die Rüben mit tierischen Parasiten, Nematoden, Kellerasseln u. a. besetzt.

Es wurde angenommen, daß die Schimmelpilzsporen, die bei der Futteraufnahme teilweise in die Luftwege gelangt sind, hier durch mechanische Reizung die Erkrankungen hervorgerufen haben.

In einem zweiten Falle wurde an die obengenannte Untersuchungsstelle schlecht eingebrachtes, eingesalzenes Grummet aus dem Grunde zur Untersuchung eingeschickt, weil bei Fütterung des Grummets in einem Rinderbestande im Anschluß an normale Geburten eigenartige septische Metritiden aufgetreten waren. Die Untersuchung ergab, daß das Futtermittel eine durchaus schlechte Beschaffenheit insoferne aufwies, als dasselbe mit zahlreichen Pilzsporen, Mycelen, besetzt war, die teils zu den Schwärzepilzen (Cladosporium, Sporidesmium), teils zu Botrytis gehörten. Ferner fanden sich zahlreiche tote Heumilben vor.

Aus diesem Befunde wurde geschlossen, daß der weitergehende Pilzbefall wahrscheinlich in ursächlichem Zusammenhange mit der Metritis stand, indem die Sporen, sei es vom Stallboden mit Staub oder von Darmentleerungen aus in Scheide und Uterus gelangten und hier die Erkrankung hervorriefen.

Verfütterung gezuckerten Habers.

Nr. 2, 1915, der „Deutschen landwirtschaftl. Presse" bringt folgende, der „Kreuzzeitung" entnommene Notiz:

„Eine wichtige Aufgabe für die Kriegszeit besteht darin, daß der etwaige Mangel an dem einen Erzeugnis durch

Überschuß an dem andern ersetzt wird. Die Erzeugung an Haber reicht in normalen Jahren für unsern eigenen Bedarf vollkommen aus; der Krieg hat aber den Konsum so gesteigert, daß an manchen Stellen Lücken vorhanden sind. Es ist daher dringend zu wünschen, daß die Anregung, dem Haber zu Fütterungszwecken Zucker beizugeben, Beachtung finde. Wenn, was durchaus zulässig ist, 6 Teilen Haber ein Teil Zucker beigemischt wird, kann eine wesentliche Streckung der Habervorräte erreicht werden. Es ergibt sich dann die Möglichkeit, daß eine nicht unbeträchtliche Menge Haber frei wird, die der menschlichen Ernährung durch Haberflocken-Grütze u. s. w. verfügbar gemacht werden kann."

Laubfütterung für Schafe.

Dr. Fr. schreibt in Nr. 16, 1915, der „Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft" über Laubfütterung für Schafe folgendes:

Um die Schafzucht möglichst auszudehnen, ist Vermehrung des Futters anzustreben. Dies kann durch Verwendung von Laubheu geschehen. Hiefür kommen in Betracht: Eichen, Espen, Eschen, Rüstern, Birken, Buchen, Faulbäume, Akazien und Pappeln. Das Abhauen der Zweige erfolgt Ende Juli, August bis Anfang September. Den Bäumen müssen einige Zweige mit Laub an der Spitze gelassen werden. Nur nicht befallenes Laub kommt in Frage. Die abgehauenen Zweige mit Laub werden locker in Bündel gebunden und im Schatten getrocknet. Ist das Laub trocken, so wird es zum Gebrauch sorgfältig auf luftigen Böden aufbewahrt. Nach dem Verf. ist die Laubfütterung den Schafen sehr zuträglich. Es gibt Schäfereien, die bei Mangel an Heu über den Winter zum größten Teil mit Laub im besten Wohlsein unterhalten werden. Gutes Laub ist, nach Fr., mittelmäßigem Heu bei weitem vorzuziehen. Das nahrhafteste Laub für Lämmer und Jährlinge ist Weinlaub. Auch das Dachrohr mit seinen sehr nahrhaften, breiten Blättern kann, nach der Blüte gemäht, getrocknet und gebunden für Schafnahrung benützt werden. A.

Tierärzte Bayerns werbet für Eure Kriegsfürsorge!

Verschiedenes.

Nachruf.

Am 19. Februar verschied in München im Alter von 44 Jahren der städtische Amtstierarzt Dr. **Ludwig Roth.** Nach Ausbruch des Krieges als Stabsveterinär d. L. einberufen, wirkte er bis Dezember an den militärischen Ersatz-Vieh- und Pferdedepots in der Schmellerhalle des Viehhofes und den Ausstellungshallen. Die Bekämpfung der in diesen Beständen ausgebrochenen Maul- und Klauenseuche, ferner der durch französische Beutepferde eingeschleppten Rotzkrankheit stellte Anforderungen an den Veterinär, denen die schwache Nervenkraft Roths nicht gewachsen war. Ein wieder auftretendes nervöses Leiden zwang ihn, im Dezember vorigen Jahres seine militärische Tätigkeit einzustellen. Seit dieser Zeit mühte er sich vergeblich, seiner schwächlichen, nervösen Konstitution Herr zu werden. Zu dem Kampf mit seiner Natur gesellte sich die Furcht, seine Arbeitskraft überhaupt nicht wieder zu erlangen, ja noch schwereren Leiden entgegenzugehen. Das brach seinen Lebensmut völlig, und so schied er aus dem Leben.

Als Mensch unantastbar machte er seinem Stand stets nur Ehre. Von seinen engeren Berufskollegen, den Tierärzten des Schlacht- und Viehhofes, war er der tüchtigsten Einer. Große Gewissenhaftigkeit in allen seinen Arbeiten, eine selten hohe Auffassung von den Pflichten als Beamter zeichneten ihn vor Allem aus. Es war ihm nicht beschieden, sein Ziel, dereinst die Stellung einzunehmen, zu der er befähigt und ausersehen war, zu erreichen. Sein frühzeitiger Tod bedeutet somit einen schweren Verlust für uns.

Sein Andenken bleibt in Ehren!

München, den 20. Februar 1915.

Die Direktion des Schlacht- und Viehhofes.

Anrechnung des Kriegsdienstes auf die medizinische Ausbildungszeit.

Nach der Prüfungsordnung für Ärzte wird bekanntlich die Militärdienstzeit mit der Waffe in der Dauer von einem halben Jahre auch auf die für die Zulassung zu den Prüfungen für Mediziner vorgeschriebene Studienzeit angerechnet. Nach einem Bundesratsbeschlusse soll nun auch der Kriegsdienst bis zur Dauer eines halben Jahres auf die für die ärztliche Vorprüfung oder ärztliche Prüfung erforderliche Studienzeit angerechnet werden. Diese Anrechnung findet jedoch nur statt, wenn nicht bereits eine Anrechnung der

Militärdienstzeit nach Bestimmungen der Prüfungsordnung stattgefunden hatte. Falls bei einem Kriegsteilnehmer eine Anrechnung des Kriegsdienstes nicht stattgefunden hat, hat es der Bundesrat für zulässig erklärt, den Kriegsdienst auf das vorgeschriebene praktische Jahr bis zur Dauer eines halben Jahres in Anrechnung zu bringen.

„Beurlaubte" Studierende.

Das preußische Kultusministerium hat eine Verfügung erlassen, dahingehend, daß Studierende, die im Heeresdienste stehen, als beurlaubt gelten. Sie werden selbst dann in den Matrikellisten weitergeführt, wenn sie nicht innerhalb der vorgeschriebenen Zeit wenigstens eine Privatvorlesung belegt haben.

Ministerialrat Edler von Braun: Kann Deutschland durch Hunger besiegt werden?

(Fortsetzung.)

Indem der Verf. seine Darlegungen zusammenfaßt, spricht er die Überzeugung aus, daß sich Deutschland vor dem Schreckensgespenst des Ausgehungertwerdens nicht zu fürchten brauche, vorausgesetzt, daß der bisherige Verbrauch von Lebensmitteln etwas eingeschränkt werde. Dies sei aber recht wohl tunlich. Im Verlauf der letzten Jahrzehnte sei überhaupt der Verbrauch von Lebensmitteln in Deutschland bedeutend gestiegen. Eine Veringerung desselben könne ohne Schaden vertragen werden. Es habe sich insbesondere der Verbrauch an Fleisch sehr gesteigert. Diesen Punkt anbelangend, führt der Verfasser folgende statistische Belege an:

Im Jahre	1873	betrug	der	Fleischverbrauch	auf	den	Kopf	der	Bevölkerung	29,5 kg
„	„	1892	„	„	„	„	„	„	„	32,5 kg
„	„	1900	„	„	„	„	„	„	„	46,2 kg

Der Verbrauch im Jahre 1912 stellte sich pro Kopf auf 52,75 kg und mit Einrechnung des Verbrauches von Wild, Geflügel und Fischen auf 61,12 kg.

Der durchschnittliche Verbrauch an Fleisch beträgt auf den Kopf der Bevölkerung:

In England	47,6 kg
in Belgien und Holland	34,3 kg
in Frankreich	33,6 kg
in Österreich-Ungarn	29,0 kg
in Rußland	21,8 kg

Aus der letzten vergleichenden Tabelle ist zu ersehen, daß der Fleischverbrauch in anderen Ländern geringer ist als in Deutschland.

Im Weiteren erörtert v. B., daß in Friedenszeiten der Verbrauch an Brotgetreide den Bedarf für menschliche Ernährung übersteigt.

Er betrug im Erntejahre 1912/13 auf den Kopf 145,2 kg Roggen und 93,6 kg Weizen, in Summa 238,8 kg.

Wird untersucht, so fährt Verf. fort, was der Mensch tatsächlich zu seiner Ernährung bedarf, so ergeben sich ganz andere Zahlen. Als Tagesbedarf ist nach den Kostordnungen in öffentlichen Anstalten (Arbeitshäusern, usw.) eine Brotration von 0,54 kg und an Mehl- und Getreideprodukten (Rollgerste, Gries usw.) für Suppen und Mehl-

speisen für die Ernährung 0,1 kg ausreichend. Diese Mengen können für den Durchschnitt der Bevölkerung noch herabgesetzt werden, da die Altersgruppen bis zum 6. Jahre und vom 50. Jahre ab einen geringen Brotverbrauch benötigen. Man darf als Bedarf für den Kopf der Bevölkerung 0,4 kg Brot und 0,07 kg Mehl für den Tag annehmen. Aus 1 kg Getreide werden durchschnittlich 0,7 kg Mehl erhalten und zur Gewinnung von 1 kg Brot sind 0,77 kg Mehl erforderlich. Demnach beträgt der Tagesbedarf an Mehl und Brot 0,54 kg Getreide pro Kopf der Bevölkerung. Daraus berechnet sich ein wirklicher Bedarf an Brotgetreide für die menschliche Ernährung von 197,1 kg pro Kopf und Jahr und ein Gesamtbedarf für eine Bevölkerung von 66 Millionen von 11005200000 kg oder 11005200 Tonnen. Wenn nun, so führt Verf. aus, im Jahre 1912/13 15916244 Tonnen verbraucht wurden, so beweist dies, daß 4911044 Tonnen zu tierischer Ernährung und für gewerbliche Zwecke, oder über den wirklichen Bedarf zur Volksernährung verbraucht worden sein müssen. Dieser Verbrauch kann aber in Kriegszeiten ohne Gefahr von Hungersnot ganz wesentlich eingeschränkt werden und wir können bei richtiger Einteilung der Getreidevorräte länger als ein Jahr ausreichen, wenn man sie ausschließlich zur menschlichen Ernährung zurückbehält.

Wenn man nun auch, so schließt Verf. seine nach jeder Richtung begründeten Ausführungen, vor der Drohung Englands, uns auszuhungern, keine Angst zu haben braucht, so ist doch unbedingt notwendig, sich nach der Decke zu strecken und nicht unbesorgt in den Tag hinein zu leben. Die eiserne Zeit erfordert eiserne Menschen, die das Ziel auch im Kleinen nie aus dem Auge verlieren, das in diesem Existenzkampfe gesteckt ist; der Welt den Segen deutscher Kultur zu erhalten.

Die Arbeit des Verf. zeigt überzeugend, daß Deutschland durch Aushungerung nicht bezwungen werden kann; sie zeigt aber auch, von welch großer Bedeutung jene staatlichen Maßnahmen sind, welche die Unabhängigkeit eines Landes in bezug auf die Ernährung der Bevölkerung gewährleisten und wie verfehlt es daher wäre, parteipolitischen Forderungen seitens der Vertreter der Freihandelstheorien Folge zu geben. Die Leistung der deutschen Landwirtschaft, die Erzeugung der zur Ernährung der Bevölkerung notwendigen Produkte die möglichste Unabhängigkeit vom Auslande fußt wesentlich auf Zollschutz für die landwirtschaftlichen Erzeugnisse. Die Beseitigung der derzeitigen deutschen Wirtschafts- bezw. Schutzzollpolitik im Sinne der Freihandelstheorien wäre daher vom größten Übel. (Schluß folgt.)

Personalien.

Auszeichnungen: Der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern erhielt Oberveterinär d. L. I. Aufgebots Eduard Heichlinger.

Das Eiserne Kreuz 2. Klasse wurde verliehen: Dem Oberstabsveterinär Dr. van Bömmel, Regimentsveterinär des 2. Feld-Art.-Regts.; dem Stabsveterinär Hochstein der Landw. 1. Aufgebots; den Oberveterinären: Paulus des 5. Chev.-Reg. und Dr. Oschmann des 2. Feld-Art.-Regts.; Köllisch der Landwehr 1. Aufgebots; den Veterinären: Dr. Ohl des 2. Feld-Art.-Reg.; Alfr. Arnold der Res.

Veränderungen bei den Veterinäroffizieren: Der König hat sich bewogen gefunden bei den Veterinäroffizieren im Beurlaubtenstande usw. am 16. ds. überzuführen: den Ober-

veterinär der Reserve a. D. (Militär-Veterinär-Beamten) Franz Hosemann (Zweibrücken) zu den Veterinäroffizieren der Reserve a. D., unter Beförderung zum Stabsveterinär; zu befördern: zu Stabsveterinären die Oberveterinäre Alexander Haag der Reserve (Regensburg); Georg Sauer (Zweibrücken), August Müller (Weiden); Dr. Joh. Huth (Kaiserslautern) und Joseph Sandner (Militär-Veterinär-Beamten) (Deggendorf) der Landwehr 1. Aufgebots, letzteren unter Überführung zu den Veterinäroffizieren; Dr. Wilhelm Blendinger der Landwehr 2. Aufgebots (Gunzenhausen), zu Veterinären der Reserve die Unterveterinäre Dr. Oskar Habersang, Karl Wittmann (Regensburg), Ludwig Notz (Landshut), Dr. Max Limmer, (I. München), Adolf Christ (II. München), Dr. Hans Falk (Dillingen), Dr. Johann Wolf und Hans Leik (II. München), Karl Fischer (Dillingen), Gustav Regenbogen (Kempten), Gottfried Stoll, Dr. Eduard Ötterich (Nürnberg), Rudolf Stetter, Dr. Fritz Korb (Kissingen), Wilhelm Pospiech, Hans Schlee, August Wolbert, Franz Forster, Hans Breinbauer Passau), Max Berr, Leonhard Hartmann (Dillingen), Joseph Seberich (II. München), Dr. Joseph Weigl, Hans Reuß, Otto Heinrich (Weilheim), Fritz Hetzel Dr. Georg Schwarz (Deggendorf) und Franz Ficker; zum Veterinär der Landwehr 1. Aufgebots den Unterveterinär Dr. Sigmund Eisenmann (Augsburg).

Gestorben: Der Kgl. Bezirkstierarzt Karl Schilffahrt-Ochsenfurt a. M., Dr. L. Roth, Amtstierarzt, München.

Vakanzen: Bezirkstierarztstelle Ochsenfurt; Amtstierarztstelle Schlachthof München.

Collargol

Oft einziges aussichtsvolles Mittel bei viel. Formen von
Allgemeininfektion.

Wichtig für die intravenöse Injektion:
Sterile konzentrierte Collargollösung in Ampullen zu 1,1 und 2,2 ccm; mit derselben Menge sterilen Wassers aus beigegebenen Ampullen zu verdünnen.

Vorzügliches **Wunddesinfiziens** zur Behandlung schlecht heilender infizierter Wunden.

Hervorragend wirksam bei innerlicher Darreichung gegen **Kälberruhr.**

Schachteln mit je 3 Ampullen steriler Collargollösung und sterilen Wassers.
Collargol in Substanz nur in 1 g-Röhrchen.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Wo Kühe

umrindern oder verkalben

ist der ansteckende Scheidenkatarrh vorhanden.

„ . . Über 300 Kühe mit Bissulin behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg.“ „ . . niemals eine auffällige Reizerscheinung nach Bissulin aufgetreten.“ „. . Verkalben ist . . nicht mehr aufgetreten, die Kühe haben normal gekalbt.“ Berl. Tierärztl. Wochenschrift 1908, Nr. 16.

Bissulin wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch

H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 54.

Erledigt: Die Bezirkstierarztstelle **Ochsenfurt.** Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, bis zum 12. März 1915 einzureichen.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Nr. 408a16 **K. Staatsministerium des Innern.**

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Da die Maul- und Klauenseuche in dem österreichischen politischen Bezirke Schwaz neuerdings ausgebrochen ist, wird in teilweiser Abänderung der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 (K. B. Staatsanzeiger Nr. 2 a) die Erlaubnis zur Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus diesem Bezirke zeitweilig zurückgezogen.

München, 20. Februar 1915.

Dr. Freiherr von Soden-Fraunhofen.

Diffiné-Präparate

Arsenossaplast
Indik.: Rhachitis, Rekonvaleszens, Schwächezustände der Haustiere, vornehml d. Hunde.

Bandwurmpillen
Indik.: Erkrankung an Eingeweidewürmern, insbesondere an Taeniaspezies der Hunde.

Räudecrême
Indik.: Räude, Krätze, insbesondere Sarkoptesräude.

Wurmpillen
gegen alle Arten von Eingeweidewürmern der Hunde bestens empfohlen.

Antidiarrhoetabletten, Tannoformtabletten, Yohimbintabletten.

Proben den Herren Tierärzten jederzeit zu Diensten, desgl. Literatur.

Krewel & Co., G.m.b.H., Chemische Fabrik, Cöln a. Rh.

Haupt-Detail-Depot für Berlin und Umgegend:
Arkona-Apotheke, Berlin N 28, Arkonapl., Fernsp.-Amt Norden, Nr. 8711.
Vertreter für Hamburg und Umgegend:
Apotheke E. Niemitz, Hamburg, Georgsplatz gegenüber Hauptbahnhof.

Druck von J. Gotteswinter, München. Kommissionsverlag: M. Rieg ersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 9. März 1915. **Nr. 10.**

Inhalt: Originalartikel. Hilz: Die Narkose mit Magnesiumsulfat. Oeller: Von der Front. — Referate. Gabathuler: Die Bedeutung des Milchzuckers für die hygienische Beurteilung der Milch. Hasenkamp: Veitstanz bei Haustieren. Piorkowski: Zur Prophylaxis gegen Tetanus. Gerson: Sterilisierung und sterile Aufbewahrung chirurgischer Instrumente im Kriege. — Tierzucht und Tierhaltung. Wie Sachsen seine Viehbestände durchzuhalten gedenkt. Zur Bedeutung des Genusses von Kaninchenfleisch für die menschliche Ernährung. Verfütterung von Zucker. Erhaltung der Tierbestände. Bona Vista tot. — Verschiedenes. Ehrentafel für Veterinäre. Ernennungen. Deutscher Veterinärrat. Edler von Braun: Kann Deutschland durch Hunger besiegt werden? (Schluß). Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern am 6. Februar 1915. — Personalien.

Die Narkose mit Magnesiumsulfat.

Von Assistent K. Hilz in München.

In der Reihe der anorganischen Verbindungen gibt es eine ganze Anzahl von Körpern, die lähmend auf das Zentralnervensystem einwirken und die wir deshalb zu der pharmakologischen Gruppe der Narkotika und Hypnotika zu rechnen haben. Die Wirkung der Bromsalze ist allbekannt und therapeutisch weitgehend ausgenützt. Ähnlich verhält es sich auch mit den Magnesiumverbindungen.

Daß es gelingt, durch subkutane Injektion von Magnesiumsulfatlösungen Tiere in tiefen Schlaf zu versetzen, ist seit langem bekannt. Meltzer und Auer studierten die Wirkungen der Magnesiumsalze im Jahre 1905/06 eingehend. Auch die Tatsache, daß bei sehr großen Dosen eine curareartige Lähmung der motorischen Nervenendigungen sich einstellt, entging der Beachtung nicht. Beim Frosche steht diese Kurarewirkung sogar im Vordergrunde,

während sie beim Warmblüter erst nach dem Respirationsstillstand einsetzt und deshalb nur bei Anwendung künstlicher Atmung beobachtet werden kann. Die narkotischen Wirkungen des Magnesiumsulfates fanden in der Therapie nur vereinzelt Anwendung.

Mit Beginn des Krieges wurde dies wesentlich anders. Die große Zahl der an die verschiedensten Verletzungen sich anschließenden Tetanusfälle nötigte die Ärzte bei der herrschenden Knappheit an Antitoxin sich mehr und mehr auch der symptomatischen Behandlung mit Narkoticis zuzuwenden; dabei erinnerte man sich des billigen und leicht in ausreichender Menge zu beschaffenden Magnesiumsulfats. Zahlreiche Fälle von Tetanus wurden mit dem Mittel behandelt; die Erfolge entsprachen, soweit sich dies aus den veröffentlichten Fällen entnehmen läßt, vielfach den Erwartungen, ja, einige Verfasser berichten über äußerst günstige Resultate.

Aber auch die Wissenschaft begann sich neuerdings für die Magnesiumnarkose zu interessieren. Straub[1]) veröffentlicht die Resultate seiner gemeinsam mit Dr. J. Markwalder angestellten Untersuchungen. Er kommt hiebei zur Überzeugung, daß die sogenannte Magnesiumnarkose gar keine Narkose, sondern eine Kurarewirkung, eine Blockierung der motorischen Nervenenden sei. Immerhin gelang es bei seinen Versuchen an tetanustoxinvergifteten Ratten, die Krämpfe durch subkutane Injektion von Magnesiumsulfat völlig zum Schwinden zu bringen. Bezüglich der Applikationsmethode redet Straub der intravenösen Infusion das Wort und verwendet hiezu eine Lösung von 30 g Magnesium sulfuricum crist.[2]) 60 g Natr. chlorat, 1000,0 Aqua. Hiebei gelang es ihm, eine stundenlange Wirkung zu unterhalten. Die subkutane Injektion empfiehlt er nicht, einmal wegen der Flüchtigkeit der Wirkung, dann wegen der nötigen hohen Konzentration der Lösungen und wegen der verschiedenen Resorptionsgeschwindigkeit. Seine zur Aufklärung der bei der subkutanen Injektion herrschenden Verhältnisse unternommenen Experimente ergaben folgendes: 10 ccm einer 25%igen Lösung einem Kaninchen von 2 kg auf einmal und an einer Stelle subkutan gegeben, erzielen einen maximalen therapeutischen Effekt von etwa 20 Minuten Dauer; eine größere

[1]) Walther Straub: Experimentelle Untersuchungen über Wesen und Aussicht der Tetanustherapie mit Magnesiumsulfat. M. med. W. 1915 Nr. 1, feldärztliche Beilage Nr. 1.

[2]) Magnes. sulfuric. siccum ist im Wassergehalt zu unkonstant.

einmalige Dosis tötet. Die gleiche Dosis in 4 Teildosen von 2,5 ccm in Zeitintervallen von je ¼ Stunde hat gar keine Wirkung. Dieselbe Dosis in 4 Teildosen von je 2,5 ccm an vier verschiedenen Körperstellen gleichzeitig gegeben, tötet das Tier in wenigen Minuten. Die Tiefe der Wirkung hängt also mit der Resorptionsgeschwindigkeit bezw. mit der Konzentration, mit der das Salz im Blut kreist, zusammen.

Von großer Wichtigkeit für jede therapeutische Anwendung ist es, daß wir im Kalziumchlorid ein ausgezeichnetes Gegenmittel gegen die Magnesiumwirkung besitzen. Eine Injektion von 2 ccm einer 5%igen Chlorkalziumlösung in die Ohrvene bringt Kaninchen, die im tiefsten, vollständig reflexfreien Magnesiumschlafe liegen, momentan zum Erwachen.

Versuche, die zu Demonstrationszwecken für die Vorlesung am Pharmakologischen Institut der Tierärztlichen Fakultät an Kaninchen angestellt wurden, ergaben einige Abweichungen von Straub's Resultaten. Durch 10 ccm einer 25%igen Lösung, auf einmal subkutan einem Tiere von 2 kg Gewicht injiziert, konnte unter 3 Versuchen kein einziges Mal eine Reaktion von seiten des Tieres hervorgerufen werden. Unsere Lösung enthielt im Kubikzentimeter 0,122 Mg SO_4[3]) (für wasserfreies Magnesiumsulfat berechnet); nach Straub's Angaben wäre somit die wirksame Dosis 0,61 Gramm pro Kilo. Wir konnten erst mit einer Dosis von 0,68 g pro Kilo in zwei Fällen Narkose erzielen, wenn wir diese Menge in 25%iger Lösung in 4 Teildosen gleichzeitig an 4 Körperstellen einspritzten. Um bei einmaliger an einer Stelle vorzunehmender Injektion sichere Narkose zu erhalten, bedurfte es einer Dosis von 0,75 g pro Kilo. Die Narkose begann in allen Fällen erst 40—50 Minuten nach der Injektion einzusetzen, nahm dann rasch an Tiefe zu und konnte durch Injektion von 2 ccm 5%iger Chlorkalziumlösung in die Ohrvene momentan unterbrochen werden. Ein Tier nach Straub's Angaben zu töten (durch Einspritzung von 4mal je 2,5 ccm für ein 2 kg schweres Tier, entsprechend 0,62 g pro Kilo) gelang uns nicht; im Gegenteil, wir erreichten erst mit 0,68 g pro Kilo, in gleicher Weise verteilt, Narkose. Auch aus diesen Versuchen geht die Unsicherheit in der Resorption bei der Subkutaninjektion hervor.

[3]) Magnesium sulfur. kristallisiert mit 7 Kristallwasser; 25 g des kristallisierten Salzes enthalten also nur 12.2 g Mg SO_4.

Straub empfiehlt dann noch, die Magnesiumdarreichung durch andere Narkotika (Morphin und Schlafmittel) zu unterstützen.

Mansfeld[4]) tritt den dargelegten Ansichten Straub's entgegen, indem er uns beweist, daß wir es im Magnesiumsulfat nicht mit einem curareartig wirkenden Körper, sondern mit einem echten Narkotikum zu tun haben. Veranlaßt zum Hervortreten gegen Straub's Ansicht wurde er durch dessen Empfehlung einer Kombination mit anderen Schlafmitteln. Er hat im Laufe des verflossenen Jahres die Erscheinungen des potenzierten Synergismus studiert und kam dabei zu folgenden höchst beachtenswerten Resultaten: „Alle bisher untersuchten Schlafmittel erfahren selbst durch unwirksame Magnesiumdosen eine gewaltige Verstärkung ihrer Wirkung, so daß weniger als $^1/_{10}$ ihrer narkotischen Dosis zur tiefen Narkose führt. Geben wir aber einem mit Magnesium schwach narkotisierten Tier $^1/_5$ der üblichen narkotischen Dosis, so geht das Tier unrettbar verloren. So starben die Tiere von 0,2—0,3 g Urethan (pro Kilo) regelmäßig, obgleich 1,0 g Urethan allein verabreicht, bekanntlich noch nicht einmal zu einer vollkommenen Narkose führt. Das andere Ergebnis ist, daß die antagonistische Wirkung von Kalzium bei diesen kombinierten Narkosen versagt. Es hat sich nämlich herausgestellt, daß, wenn wir auch die Magnesiumwirkung durch Kalzium aufheben, eine minimale Menge seines Synergisten (also z. B. 0,2 g Urethan) allein eine tiefe Narkose hervorruft."

Die Bedeutung der angeführten Tatsachen ergibt sich wohl ohne weiteren Hinweis. Wir können nur gut daran tun, wenn wir die Praktiker ermahnen, bei kombinierter Anwendung von Magnesium und anderen Schlafmitteln diese Verhältnisse zu berücksichtigen. Überhaupt ist die Frage der Magnesiumnarkose und ihrer Erfolge noch nicht soweit spruchreif, daß man einer allgemeinen Anwendung in der Veterinärpraxis das Wort reden könnte. Die reine Magnesiumnarkose (auch bei subkutaner Anwendung) kommt noch am ehesten für kurz dauernde, schmerzhafte Operationen bei kleinen Haustieren in Betracht. Immerhin könnte die Tatsache des potenzierten Synergismus bei Magnesium und andern Schlafmitteln noch für die Therapie in Hinsicht auf eine weit geringere Dosierung dieser doch meist ziemlich teuren Mittel von Wert sein.

[4]) M. med. W. 1915, Nr. 6, feldärztliche Beilage Nr. 6.

Von der Front.

Von Dr. Oeller-München.

Die Tage von Metz und Saarburg, die zu den denkwürdigsten Daten dieses Weltkrieges zählen, lagen hinter uns und die deutsche Nordarmee stand schon drohend vor den Toren der französischen Hauptstadt, als unser Armeekorps, das in dem schwierigen Gelände der Vogesen vorgedrungen war, auf so bedeutende und überlegene Kräfte stieß, daß es gezwungen war, eine Feldstellung zu befestigen.

Der Tag war vorübergegangen, wie alle anderen Anfangs September vorigen Jahres. Die feindlichen Heere beschränkten sich auf Artilleriekämpfe, während die Sonne unbarmherzig ihre glühenden Strahlen auf sie herabsenkte.

Unsere Batterie lag am Rande eines prächtigen Laubwaldes, wie man sie in Französisch-Lothringen so vielfach antrifft. Uns gegenüber der kleine Ort M., der heute noch in französischen Händen ist.

Es war ein prächtiger Sommerabend und die Ränder der vorspringenden Dächer von M. drüben glitzerten in den Strahlen der untergehenden Sonne zu uns herüber, als wären sie mit goldflimmernden Bändern eingesäumt, und hinter ihnen lugte wie ein Neugieriger, der sich den Krieg recht ungeniert besehen will, der Kirchturm mit seinem langen weißen Halse rund herum. Die waldigen Hügel, das kleine Dörfchen und die stille Ruhe rings umher, das alles machte schier den Eindruck, als wären wir daheim in unserm schönen bayerischen Oberland, und wir hätten meinen können, es wäre tiefster Frieden, wenn uns nicht noch vom nachmittägigen Artillerieduell her die Detonationen im Ohr nachgeklungen hätten und wenn wir nicht gewußt hätten, daß jener Kirchturm dort drüben unseren schweren Haubitzen morgen zum Opfer fallen sollte, weil man unter seinem Dach einen Beobachtungsposten der Franzosen vermutete.

Wie immer am Abend, fand gerade der Munitionsersatz statt, und ich schloß mich, nachdem ich den Nachmittag in der Batterie verbracht hatte, den leer in die nur etwa 500 Meter tiefer im Wald liegende Protzenstellung zurückkehrenden Munitionswägen an. Da, ein paar halblaute dumpfe Schläge — der Feind hatte einige Geschütze abgefeuert. Im nächsten Augenblick heulten auch schon ein paar Granaten daher und fuhren in einiger Entfernung

von uns laut krachend zwischen die Stämme; die Franzosen streuten, wie dies abends öfter der Fall war, den Wald mit Artilleriegeschossen ab.

Unsere nicht verwundeten Pferde waren bei den Protzen im sogenannten Feldstall geblieben, einem in Hufeisenform an Eisenpflöcken aufgespanntem Seile, an das sie der Reihe nach gebunden waren. Schon sahen wir sie durch die letzten Bäume hindurch auf der kleinen Waldwiese vor uns stehen, als plötzlich eine Granate dicht über unsere Köpfe pfiff und mitten unter die angepflöckten Pferde schlug. Im ersten Moment wußte Niemand, ob ein Unglück geschehen sei oder nicht, denn jeder bückte sich, um den Schmutz, den das Geschoß aus dem Boden gehoben hatte und der nun zurückfallend auf uns herabhagelte, nicht ins Gesicht zu bekommen. Als aber im nächsten Augenblick wieder alles nach vorne blickte, da war der Feldstall verschwunden und an seiner Stelle gähnte uns ein trichterförmiges Loch im Boden entgegen, das bei einem Durchmesser von etwa 3 Metern eine Tiefe von 2 Metern aufwies und dessen wulstig aufgeworfene Ränder aus schwarzer Walderde und Rasenstücken sich schuhhoch rund um die Öffnung spannten.

Die Pferde hatten die Pflöcke mitsammt dem Tau, an das sie gebunden waren, in wilder Flucht mit fortgerissen und standen drüben am anderen Waldesrand, zitternd und schweißtriefend vor Aufregung und mit dem Anbindetau in die Bäume verkettet. Ein Teil hatte sich ganz losgerissen und rannte nun in größter Angst in der Umgebung umher. Aber nicht weit vor uns, ungefähr 50 Meter von der Einschußstelle weg, lagen etwa 30 Meter von einander entfernt zwei große braune Klumpen. Das waren von zwei Pferden die Vorderteile: Kopf, Hals und Brust. Die Hinterleiber fehlten und waren so ziemlich in der Zwerchfellgegend weggerissen worden, ohne daß sich größere Teile davon vorfanden. Der mächtigste Fleischklumpen im Gewicht von annähernd zehn Pfund war unter einen unserer leeren Munitionswagen geschleudert worden und auch sonst lag wohl da und dort ein blutiger Fetzen Haut oder Fleisch, aber das mochte alles zusammen kaum zwanzig Pfund wiegen. Es fehlten die voluminösen Därme der beiden Tiere, es fehlten die anderen Bauchorgane und es fehlten die schweren Hinterextremitäten. Nirgends waren sie mehr zu finden. Die Abtrennungsstellen an den Vorderleibern waren unregelmäßig zerrissen und mit Blutgerinn-

seln dicht besetzt. Im Brustinnern hingen nur noch jeweils das Herz und Lungenteile sowie Reste des Zwerchfells. Äußerlich war die Haut an den Köpfen, Hälsen und Schultern so gut wie unversehrt.

Nachdem die entflohenen Pferde wieder eingefangen und auf etwaige Verletzungen untersucht waren, stellte sich heraus, daß nur noch ein einziges Tier eine kaum erbsengroße Verletzung an der Kruppe hatte, aus der ein paar Tropfen Blut sickerten. Es handelte sich dabei um eine Wunde, die vermutlich ein emporgeschleudertes Sprengstück oder ein Stein beim Herabfallen aus der Luft verursacht hatte und die in wenigen Tagen auch geheilt war.

Am meisten interessiert an dem Vorfall der Umstand, daß die Wucht der Geschoßexplosion wohl so groß war, daß sie zwei Pferde in der Mitte durchtrennen konnte und daß sie ausreichte, zwei halbe Pferde entweder so weit fort zu schleudern oder, was wahrscheinlicher ist, in so kleine Teile zu zerstückeln, daß man sie nicht mehr vorfinden konnte, daß aber trotzdem kein weiteres Pferd verletzt war, obwohl rechts wie links von den getöteten in der Entfernung von nur einem Schritt solche standen.

Aber die Erklärung ist nicht schwer. Sie liegt in der weichen Beschaffenheit des Waldbodens. Das Geschoß dürfte genau zwischen den vielleicht obendrein noch nahe an einander gedrängten Hinterleibern der betreffenden Pferde eingefallen sein. Der weiche Boden gestattete nun demselben bis zum Augenblick der Explosion ein tieferes Eindringen, als dies bei harter Grundlage der Fall gewesen wäre. Deshalb kamen nur die fast senkrecht nach oben fliegenden Sprengstücke zur Geltung, während alle anderen sich in den Boden nach der Seite oder abwärts eingruben. Der erzeugte enorme Luftdruck aber wirkte wie aus einem unten abgeschlossenen Rohre kommend mit seiner ganzen Wucht nach oben und konnte so die zentnerschweren Kadaverhälften, die, weil sie keine Verletzungen aufwiesen, nicht einmal in seiner direkten Kraftsphäre lagen, an die fünfzig Meter weit mit fortschleudern und die beiden andern Hälften völlig zermalmen.

So hatte sich das späte Schießen des Feindes noch wohl gelohnt, wenn ihm glücklicherweise auch keine Menschenleben zum Opfer gefallen waren.

Referate.

Gabathuler-Davos: **Die Bedeutung des Milchzuckers für die hygienische Beurteilung der Milch.** (Zeitschrift für Fleisch- u. Milchhygiene, 1915, Heft 9.)

Auf Grund eingehender Untersuchungen über den vorstehend genannten Gegenstand kam der Verfasser zu folgendem Resultat:

Der Gehalt einer Milch an Milchzucker ist individuellen Schwankungen unterworfen. Er ist abhängig von der Laktationszeit und wird durch die Ruhe der Tiere günstig beeinflußt. Die geringste krankhafte Veränderung der Milchdrüse gibt sich durch eine Verminderung in der Milchzuckerbildung kund. Zu Beginn der Laktation, wenn sich die Drüse noch nicht in voller Tätigkeit befindet, ist der Milchzuckergehalt gering, steigt dann zu einem Maximum, um gegen das Ende der Laktation wieder zu sinken. Nach der Brunst steigt der Gehalt an Milchzucker für kurze Zeit etwas an. Die Kastration hinterläßt keinen Einfluß auf den Milchzuckergehalt, nur wenn die Milch infolge hochgradiger Nymphomanie verändert war, kehrt nach der Kastration der normale Milchzuckergehalt zurück. Der salzige Geschmack der Milch rührt nicht von einer vermehrten Ausscheidung von Chlornatrium und anderen Salzen her, sondern von herabgesetzter Milchzuckerbildung.

Zur hygienischen Beurteilung einer Milch ist nach dem Verfasser der Gehalt der Milch an Milchzucker heranzuziehen.

Ohler.

Hasenkamp-Münster: **Veitstanz bei Haustieren.** (Tierärztl. Rundschau, Nr. 6, 1915.)

Verf. beobachtete vor Kurzem bei Lämmern und Ferkeln den Veitstanz.

Bei zwei Zwillingslämmern eines Bestandes von 80 Stück traten kurz nach der Geburt stets auf bestimmten Muskelgruppen beschränkte Zuckungen auf; sie erfolgten anfallsweise sehr schnell und kräftig nacheinander. Verf. zählte 120 Zuckungen in der Minute. Dabei war das Allgemeinbefinden der Lämmer normal. Als H. die Tiere vier Wochen später sah, war das Leiden behoben.

In einem Schweinebestand sah Verf. den Veitstanz bei sechs, gesunden Eltern entstammenden Ferkeln sofort nach der Geburt derselben. Die Zuckungen traten an der Nachhand auf und setzten nur während des Schlafes der Tiere aus. Dabei scheuerten sie sich mit der Hinterhand

an der Wand und anderen Gegenständen, ein Zeichen von vorhandenem Juckgefühl. Die Tierchen waren munter und zeigten Freßlust wie die anderen gesunden des Wurfes. Zeichen von Schmerz beim Drucke auf die Muskulatur und Knochen der Hinterhand waren nicht auszulösen, desgleichen auch keine Störungen in Bezug auf das Empfindungsvermögen.

Allmählich aber gingen die Ferkel infolge der ständigen Muskelarbeit im Nährzustande zurück. Zwei Tierchen wurden mit Kalium bromatum behandelt. Ein Erfolg war nicht zu konstatieren.

In der 6. Lebenswoche verschwanden die Zuckungen sowohl bei den beiden behandelten als bei den nichtbehandelten Kontrolltieren. Zwei nichtbehandelte Ferkel wurden in der 3. Lebenswoche getötet und eingehend untersucht. Die Untersuchung lieferte nichts Positives. Verf. bemerkt noch, daß zwei Ferkel des Wurfes nicht erkrankt waren, ferner daß die Ferkel späterer Würfe der Sau an Veitstanz nicht erkrankten und endlich, daß Futter, Haltung und Pflege des Muttertieres einwandfrei waren.

Dr. Piorkowski-Berlin: **Zur Prophylaxis gegen Tetanus.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 8, 1915.)

Verf. hat seit längerem Versuche zu dem Zwecke ausgeführt, dem vielfach festgestellten Mangel an Tetanusserum durch einen Ersatz zu begegnen. Er glaubt nun, ein praktisches und billiges Mittel zur Verhütung des Tetanus gefunden zu haben. Folgende vom Verfasser vorgenommene Tierversuche sprechen tatsächlich dafür.

Während P. bis jetzt mit Gartenerde snbkutan geimpfte weiße Mäuse infizieren konnte, die dann 3—4 Tage nach der Impfung zu Grunde gingen, war es ihm möglich, alle solche Tiere, sofern sie mit seinem Präparate prophylaktisch geimpft wurden, am Leben zu erhalten und infizierte Mäuse noch bis zu 16 Stunden nach der Infektion zu retten. Die Herstellung des Präparates geschieht wie folgt:

Anaerob angelegte Reinkulturen des Tetanusbazillus, die auf Traubenzuckeragar gezüchtet waren, werden nachträglich einer Temperatur von 42 ° C. ausgesetzt; dadurch erfolgt Beeinträchtigung der Sporenbildung; hierauf werden die Kulturen mehrere Tage einer fraktionierten Erhitzung unterworfen; hiezu eignen sich besonders Temperaturen von 60—80 ° und schließlich 110 ° C. Damit werden eventuell noch vorhandene Sporen sicher abgetötet.

Mit der getrockneten, fein gepulverten Kultur stellte nun Verf. folgende Versuche an:

Zunächst impfte er eine Anzahl Mäuse mit 0,05 des Pulvers unter die Haut, indem er dasselbe in eine Hauttasche oberhalb der Schwanzwurzel einschüttete. Nach 6—48 Stunden wurde den Mäusen an einer anderen Stelle die gleiche Menge Gartenerde unter die Haut gebracht. Die Mäuse blieben gesund, während Kontroll-Gartenerdemäuse nach 3 Tagen prompt zugrunde gingen. Wurde zuerst Gartenerde eingeimpft und nach verschiedenen Zeitläuften das Pulver, so gelang die Erhaltung der infizierten Tiere bis zur 16. Stunde. Bei Vermischung von Tetanuspulver mit Gartenerde und Einimpfung der Mischung gingen nur die Tiere zugrunde, bei welchen 4 und 5 Teile Gartenerde zu 1 Teil Pulver kamen, diejenigen, bei welchen 1 Teil Pulver auf 1, 2 und 3 Teile Gartenerde traf, blieben am Leben.

Weitere Arbeiten des Verf. betrafen Versuche, anaerob mit Tetanus geimpfte Traubenzuckerbouillonkulturen nach Abtötung derselben bei 110° C. und darauffolgender Filtration an Mäusen zu schützen. Das Resultat war das gleiche. Mit 0,5 ccm einer so behandelten und subkutan injizierten Tetanusbouillon war es möglich, Mäuse zu schützen.

Verf. rät zu Versuchen mit dem Pulver behufs Vorbeugung gegen Tetanus im Felde.

Jeder Soldat, so sagt P., könnte eine kleine Menge des voraussichtlich billigen Präparates mit sich führen. Das Pulver könnte unmittelbar nach erhaltener Verletzung in die entstandene Wunde eingestreut werden oder es könnte später im Lazarett eine Injektion mit dem bakterienfreien Extrakte vorgenommen werden.

Verf. weist ferner darauf hin, daß bei Verwendung des Präparates anaphylaktische Zufälle, wie sie bei Serumimpfung auch mit Tetanusserum verschiedentlich beobachtet wurden, ausgeschaltet werden könnten.

Am Schlusse erwähnt P. noch, daß die Versuche in ähnlicher Weise wie bei Tetanus auch auf Diphtheriebazillen ausgedehnt werden müßten. Weiter glaubt er, daß der Erreger des malignen Ödems in derselben Weise wie der Tetanusbazillus beeinflußt werden könnte.

Dr. **Hermann**-Kassel: **Die Behandlung großer Weichteilwunden mit elastischem Heftpflaster.** (Münch. medizin. Wochenschrift, Nr. 8, 1915.)

Verf. hat bereits in einer früheren Arbeit gezeigt, daß es möglich und von großem Vorteil ist, auseinander-

stehende Wundränder durch elastischen Zug zu vereinigen und größere Wund- und Geschwürsflächen zu verkleinern. Der Zweck kann dadurch erreicht werden, daß man zwischen zwei zu beiden Seiten der Wunde aufgeklebte Heftpflasterstreifen ein elastisches Band einnäht; weit vollkommener ist aber die Anwendung elastischer Heftpflaster; ein solches wird weit über beide Seiten der Wunde hinaus aufgeklebt und führt dann nach und nach in ruhigem Zug die Haut aus dem ganzen Bezirke der Wundfläche zu, entspannt und verkleinert diese, wie es nach dem Verf. sonst durch kein anderes mechanisches Mittel möglich ist. Bezugsquelle für elastische Heftpflaster ist die Firma B r a u n in Melsungen. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Wie Sachsen seine Viehbestände durchzuhalten gedenkt.

In Gegenwart von Regierungsvertretern trat in Dresden der Sächsische Landeskulturrat zu einer wichtigen Beratung darüber zusammen, wie die Durchhaltung der Viehbestände durchzuführen ist. Der sächsische Tierzucht-Inspektor Ökonomierat Dr. P e t e r m a n n wies auf das bedeutende Anwachsen der Viehzucht in den letzten Jahren hin, so daß es eine große und schwierige Aufgabe sei, die Viehbestände während des Krieges durchzuhalten, zumal die in großer Menge eingeführten Kraftfuttermittel vollständig in Wegfall kommen. Um das Durchhalten der Viehbestände zu ermöglichen, müsse man vor allem so sparsam und rationell wie möglich wirtschaften. Die Tiere dürfen nur so viel zu fressen bekommen, als sie wirklich brauchen und auffressen. Die Tiere müssen ferner nach ihren Leistungen gefüttert werden. Alle Tiere aber, die wenig oder nichts leisten, müssen verkauft und geschlachtet werden. Am schlimmsten werde es mit dem Durchhalten der Schweine werden, von denen wohl ein großer Teil abgeschlachtet werden müsse. Trotzdem werde es bei sparsamer und rationeller Wirtschaft möglich sein, die für die Volksernährung unbedingt notwendige Schweinezahl durchzuhalten. Freilich müsse man in der Fleischverzehrung etwas sparsamer werden. Ein wichtiges Hilfsmittel bei der Viehernährung sei jetzt der Zucker, der den Landwirten ohne Steuer zur Verfügung stehe. Zucker sei ein ausgezeichnetes Futtermittel für Pferde, Schweine und Rinder. Der Zucker müsse jedoch erst mit Häcksel vergällt werden, 20 Pfund Häcksel auf 80 Pfund Zucker. Am besten kaufe

man gleich fertig vergällten Zucker, den Zentner zu etwa 12 Mark. Pferde leichten Schlages können täglich 3 bis 4 Pfund, schweren Schlages 6 Pfund erhalten, Schweine 3 bis 4 Pfund, Rinder 3 bis 6 Pfund. Der Zucker müsse nur allmählich bis zu diesen Mengen gesteigert werden. Aber auch alle anderen zu Gebote stehenden Hilfsmittel, selbst die kleinsten, müssen beachtet werden. Vor allem müssen die Tiere so behandelt werden, daß sie sich wohlfühlen. Hierfür nur einige Stichworte: Stalluft, Stallpflasterung, Stallstreu! Der Erfolg werde nicht ausbleiben. — Namens der Regierung erklärte Wirkl. Geh. Rat Dr. Roscher, man dürfe nicht vergessen, daß bei dem Mangel an Futtermitteln der Bestand an Schweinen wesentlich verringert werden müsse. Darüber dürfe man sich nicht hinwegtäuschen. — Im Gegensatz zu dem Regierungsvertreter vertrat Rittergutsbesitzer Toepfer-Großzschochen bei Leipzig die Ansicht, daß das Durchhalten der Viehbestände ohne deren Verringerung möglich sei, wenn nur die Nährwerte, die im Lande vorhanden seien, richtig angewendet werden. Die Methode, die er vorschlägt und auch selbst anwendet — es handelt sich um die oben erwähnte Zuckerfütterung —, hat er in einem im Verlag der Gesellschaft für Bau Töpfer'scher Druckrollen in Großzschochen bei Leipzig erschienenen Schriftchen über das Durchhalten unserer Viehbestände niedergelegt. — Regierungsrat Dr. Schmitt befürwortete eine Verringerung der Viehbestände. Das sei auch schon notwendig mit Rücksicht auf die erforderliche Konservierung von Fleisch für die kommenden Monate. Darum müßten die Landwirte dringend ermahnt werden, alles Vieh, das halbwegs schlachtreif ist, jetzt abzustoßen, wenn die Händler der Konservenfabriken es kaufen wollen. Jetzt sei das Vieh noch in gutem Futterzustande und bringe dem Landwirte einen annehmbaren Preis. Auch werden die Höchstpreise für Schweine bald kommen. (Sächsische Zentral-Korrespondenz: Fr. von Hoefen-Dresden.)

— —

Zur Bedeutung des Genusses von Kaninchenfleisch für die menschliche Ernährung.

Die Schlachtkaninchenzucht hat in manchen Landesteilen eine beachtenswerte Bedeutung für die Fleischversorgung gewonnen und die Landwirtschaftskammern haben diesen Teil der Kleintierzucht stets gefördert. Die allgemeine Fleischversorgung wird durch diese Zucht nennenswert entlastet. Gerade in jenen Kreisen, in denen eine

Steigerung der Lebensmittelpreise am schwersten empfunden wird, trägt die Kaninchenzucht zur Milderung einer etwaigen Notlage viel bei. Was volkswirtschaftlich durch eine planmäßige Kaninchenzucht erzielt werden kann, dürften folgende statistische Angaben, das Königreich Sachsen betreffend, beweisen: Im Jahre 1913 waren 56 000 Kaninchen vorhanden. Davon wurden verkauft und geschlachtet 51 500 Stück. In Gewichtsmasse umgerechnet bedeutet dies einen Konsum von 206 000 Kilogramm. Den Wert der Tiere, das Kilogramm zu 80 Pfg. angenommen, berechnet die Statistik auf 165 000 Mk. Dazu tritt noch als Erlös für die Kaninchenfelle ein Betrag von 40 000 Mk. hinzu. (Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, 1915, Heft 9.) Ohler.

Anmerkung: Die Steigerung der Kaninchenzucht in Sachsen ist sehr bemerkenswert. Immerhin ist aber die Zucht dieses nützlichen Haustieres in Deutschland noch auf einem niederen Stande, so recht im Gegensatze zu anderen Ländern, z. B. England und Frankreich. London verbraucht täglich 75 000 Stück Kaninchen und Paris täglich 10 000 Stück. Pro Jahr stellt sich in Frankreich der Verbrauch an Kaninchen auf 100 Millionen im Werte von 300 Millionen Franks. A.

Verfütterung von Zucker.

Nathusius-Hundinburg empfiehlt nach einer Mitteilung in Nr. 4 der „Landwirtschaftl. Presse“ dringend die Fütterung von Zucker. N. füttert Zucker an Pferde, Rinder, Schafe und Schweine mit bestem Erfolge. Das zweite Produkt der Fabrik wird durch Zusatz von 20 v. H. Kokoskuchenmehl vergällt; in einer anderen Fabrik geschieht das Vergällen mit Staub von Trockenschnitzeln. Bei der eingetretenen Preissteigerung für Ölkuchen ist letzteres oder auch die Verwendung von Torfmull zu empfehlen. Das Kilo Stärkewert kostet bei derartiger Verfütterung des zweiten Produktes 18 Pfg. Die großen Vorräte an Zucker in Deutschland können nach N. keine bessere Verwendung finden als zur Deckung des Ausfalles an Kraftfutter. Eine andere Maßnahme zur Vermehrung des Vorrates an Nährwerten wäre nach N., aus der Zuckerrübe Spiritus zu gewinnen; der Zentner Rüben wird hiebei zu etwa 2 Mk. verwertet und liefert ein gutes, bekömmliches Futter, annähernd gleich der Kartoffelschlempe. Durch dieses Verfahren könnten riesige Mengen Kartoffel zur Herstellung von Walzmehl etc. erübrigt werden.

Erhaltung der Tierbestände.

Zur Erhaltung der Tierbestände innerhalb des Landwirtschaftlichen Vereins Speyer hat der Landwirtschaftliche Bezirksausschuß Speyer den folgenden Beschluß gefaßt:

Im Falle des Bedürfnisses werden auf Antrag durch die Vertrauensmänner des Landwirtschaftlichen Bezirksausschusses Kälber unter der gesetzlichen Schlachtungsgrenze und über mindestens 14 Tage alt nach Erstattung eines amtstierärztlichen Gutachtens mit 50 Mark das Stück beliehen. Der Betrag wird vom Tage des Anleihens auf sechs Wochen unverzinslich überlassen und ist dann zurückzuerstatten oder unter Sicherheitsgewährung mit 5 % zu verzinsen.

Um die Durchhaltung von Schweinen tunlichst zu sichern, beschloß der Landwirtschaftliche Bezirksausschuß, daß jedes Mitglied des Landwirtschaftlichen Vereins Speyer bei Anmeldung eines Wurfes eines von ihm gehaltenen Mutterschweines eine Haltungsprämie von 10 Mark aus der Kasse des Landwirtschaftlichen Bezirksvereines erhalte.

Bona Vista tot.

Vor Kurzem ist der berühmte Deckhengst Bona Vista wegen Altersschwäche getötet worden. Der in England gezogene Hengst war ein Sohn von Ben d'Or; er wurde nach einer kurzen aber erfolgreichen Deckzeit in England nach Österreich-Ungarn verkauft. Daselbst hat sich das Tier als Vaterpferd für die Vollblutzucht Österreich-Ungarns ausgezeichnet bewährt. Bona Vista wird sogar als der beste der Vollbluthengste bezeichnet, die Ungarn besaß. Seine Kinder gewannen auf der Rennbahn in Österreich-Ungarn 737 080 Kronen. Auch auf deutschen Bahnen waren Nachkommen des Hengstes siegreich; das Deutsche Derby wurde dreimal von ihnen gewonnen. A.

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: Dr. Hermann Buthron, Veterinär der Reserve; Frz. Müche, Veterinäraspirant im Kürassier-Regt. Nr. 1; Dischereit, Stabs- und Regiments-Veterinär im Reserve-Feld-Artillerie-Regiment Nr. 68.

Verwundet: Georg Kinsky, Stabsveterinär im Feld-Artillerie-Regiment Nr. 76.

Ernennungen.

Der Professor a. D. Dr. Theodor Kitt der tierärztlichen Hochschule München wurde zum Honorarprofessor der Tierärztlichen Fakultät der Universität München ernannt.

Der Geh. Regierungsrat Dr. Schmaltz-Berlin, Hauptmann u. Kompagnieführer beim Reserve-Infanterie-Regiment Nr. 201, wurde zum Major und Bataillonskommandeur im Reserve-Infanterie-Regiment Nr. 201 ernannt.

Professor Dr. Richter der Tierärztlichen Hochschule Dresden, bisher Stabsveterinär am Pferde-Ersatzdepot zu Dresden-Leidnitz, wurde zum Leiter eines in Lüttich neu errichteten Pferdelazarettes berufen.

Deutscher Veterinärrat.

Der bereits im Dezember 1914 bei der Verkehrs-Abteilung des preußischen Kriegsministeriums mündlich vorgetragene und im Januar 1915 schriftlich wiederholte und begründete Antrag auf Freigabe der Bereifung der 5/13- und 6/16 Kraftwagen für Tierärzte hat leider nicht den gewünschten Erfolg gehabt. Das beim Präsidenten eingegangene Antwortschreiben hat folgenden Wortlaut:

Kriegsministerium. Berlin W. 66, den 8. Febr. 1915. Allgem. Kriegsdepartement.

Auf das Schreiben vom 20. Januar 1915 bedauert das Departement, dem Antrage Euer Hochwohlgeboren auf allgemeine Freigabe der von den Tierärzten für ihre Kraftwagen gebrauchten Reifen nicht entsprechen zu können. Es muß vielmehr bei dem bisherigen Verfahren, nach dem die Königliche Inspektion des Militär-Luft- und Kraftfahrwesens — Bereifungsstelle — von Fall zu Fall Entscheidung trifft, sein Bewenden behalten.

I. A.
gez. Meyer.

Ministerialrat Edler von Braun: Kann Deutschland durch Hunger besiegt werden?

(Schluß.)

Verf. hat der Abhandlung, über welche referiert worden, noch eine weitere von ihm früher veröffentlichte Artikelserie als Anhang beigegeben, deren Titel lautet: „Die Ernährung der Bevölkerung Deutschlands durch eigene Produktion."

In dieser Publikation bespricht v. B. die Frage, ob es der deutschen Landwirtschaft unter Zollschutz gelingen werde, die Produktion so zu steigern, daß sie allein den Nahrungsbedarf für die stets wachsende Bevölkerung zu decken vermag. Bei der Erwägung dieser Frage hat man mit der Tatsache zu rechnen, daß sich die Bevölkerung Deutschlands in der letzten Zeit jährlich um durchschnittlich 800 000 Seelen vermehrte und daß diese Zunahme trotz der sinkenden Geburtsziffer voraussichtlich anhalten wird. Bis jetzt ist das im Titel angegebene Ziel noch nicht vollkommen erreicht. Verf. berichtet, daß nach statistischen Erhebungen für die letzten Jahre die Viehzucht den Fleischbedarf zu 95—96 %, der Ackerbau den Bedarf an Brotgetreide zu 85,6 % und zwar an Roggen zu 100 %, an Weizen zu 70 % deckte. Die Produktion an Kartoffeln übersteigt den inländischen Bedarf. An Obst und Gemüse ist eine nicht unbedeutende Einfuhr erforderlich. Bei den letzten Verhandlungen des deutschen Landwirtschaftsrates wurde der Nachweis erbracht, daß der angegebene Mangel und auch der Mehrbedarf für die zunehmende Bevölkerung Deutschlands durch weitere Steigerung der Produktion gedeckt werden können.

Als Maßnahmen zur Steigerung der Produktion wurden von der genannten Körperschaft, beziehungsweise von maßgebenden Mitgliedern derselben, die Möglichkeit der Ausdehnung des Getreidebaues, speziell des Weizenbaues in Deutschland bezeichnet. Voraussetzung sei hier sorgfältige Saatgutauswahl und verbesserte Düngung. Als weiteres Mittel zur Steigerung der Produktion wurden Kultivierung der Moore und endlich zur Intensivierung des landwirtschaftlichen Betriebes innere Kolonisation und Ansiedelung landwirtschaftlicher Arbeiter genannt.

Verf. erörtert nun die Frage: Wie stellt sich die bayerische Landwirtschaft zur Steigerung der Produktion, respektive wie erfüllt sie in dieser Richtung ihre volkswirtschaftliche Aufgabe?

Statistische Erhebungen über den Verbrauch an Getreide zu menschlicher und tierischer Ernährung und zu gewerblichen Zwecken pro Kopf der Bevölkerung ergaben für Bayern, daß bei Gerste ein Überschuß von 12 % über den eigenen Bedarf besteht, bei Weizen und Hafer dagegen mußten 1,8 bezw. 9,2 %. bezw. 7,7 % durch Einfuhr gedeckt werden. Der Körnerbedarf Bayerns wird schon jetzt in größerem Umfange gedeckt, als im Reich. Im Reich wurde nämlich nur der Bedarf an Roggen durch eigene Erzeugung gedeckt, der an Weizen zu 70,1 %, an Gerste nur zu 56,1 % an Hafer zu 98,1 %. Was den Ertrag auf einer bestimmten Bodengrundfläche anbelangt, so werden nach der Zusammenstellung des Verf. in Bayern an Körnerfrüchten auf das Hektar 2—5,5 Doppelzentner weniger geerntet als nach dem Durchschnitt des Reiches; wenn es gelänge, durch Steigerung des Ertrages Ausgleich zu erzielen, so würde sich die Körnerernte Bayerns um 4 273 000 Doppelzentner = 15 % des jetzigen Durchschnittsertrages erhöhen und eine Mehrausfuhr von rund 3,5 Millionen

Doppelzentner Getreide ermöglichen. Den Durchschnittspreis von 15 Mk. pro Doppelzentner angenommen, würde dies eine Vermehrung des bayerischen Nationalvermögens um 60 Millionen Mark bedeuten. Ähnlich ist das Verhältnis mit den Kartoffeln. Der Durchschnittshektarertrag stellt sich in Bayern für das Jahrzehnt 1901—1910 auf 125 Doppelzentner pro Hektar, im Reiche auf 135 Doppelzentner, demnach um 10,1 Doppelzentner höher als in Bayern. Bei Erreichung des gleichen Durchschnittsertrages wie im Reiche würde dies eine Erhöhung des Nationalvermögens um 12½ Millionen ausmachen. Günstiger ist das Verhältnis in Bayern bezüglich der Viehzucht, wenigstens in bezug auf Rinder und Schafe. In den Jahren von 1901 bis 1910 überstieg die Ausfuhr die Einfuhr durchschnittlich im Jahre bei Rindern um 93000 Stück, bei Schafen 64000 Stück. Bezüglich der Schweine ergibt sich dagegen eine durchschnittliche Mehreinfuhr von 353700 Stück, die sich in den letzten Jahren auf 500000 Stück und im Jahre 1911 sogar auf 708731 Stück steigerte.

Verf. bespricht nun Mittel und Wege die landwirtschaftliche Produktion in Bayern zu steigern und erwähnt hier in erster Linie die Forderung rascher Kultivierung der Moore, welche, soweit sie im staatlichen Besitze sind, 10000 Hektar Fläche ausmachen. Bei der Kultivierung ergeben sich nach dem Verf. in Bayern gewisse Schwierigkeiten insofern, als unsere Moore sogenannte Hochmoore sind, deren Kultivierung große Kosten veranlaßt und der Staat auf die im Privatbesitz befindlichen Moore, deren Besitz zudem meistens sehr zersplittert und entlegen ist, keinen Einfluß hat. Immerhin wird der Staat mit der Kultivierung der ihm zugehörigen Moore aus volkswirtschaftlichen Rücksichten fortfahren, da durch sie wertvolle Weideflächen gewonnen werden; nur dürfen nach Ansicht des Verfassers vorerst die Hoffnungen auf rasche Steigerung der Produktion infolge Kultivierung der Moore nicht hoch gespannt werden.

Als von rascherer durchschlagender Bedeutung zur Erhöhung der Produktion bezeichnet v. B. die Verbesserung des Ackerbaues und der Wiesenwirtschaft. Nach beiden Seiten trete erfreuliches Wirken zutage und trage Früchte. Es komme hier die Tätigkeit der Agrikulturbotanischen, der Saatgutsanstalt der landwirtschaftlichen Schulen und landwirtschaftlichen Wanderlehrer, ferner die landwirtschaftlichen Vereine, die landwirtschaftlichen Genossenschaften, die Bauernvereine usw. in Betracht. Als Hilfskräfte erwähnt Verf. die Ackerbauvereine, dann die staatlichen Maßnahmen zur Flurbereinigung und in bezug auf die Hebung des Wiesenbaues und der Weidewirtschaft die Tätigkeit der Flußbauämter und Kulturämter.

Bezüglich der Tierzucht konstatiert Verf. die bestehende ersprießliche Förderung der Produktion durch Zuchtgenossenschaften und Herdebuchvereine; er erwähnt, daß sich die fortschrittlichen Ergebnisse weniger numerisch als durch durchschnittliche Erhöhung des Schlachtgewichts bei Rindern und Schweinen geltend gemacht haben. Die Milchleistung der Kühe müßte allerdings noch eine Steigerung erfahren. Feststellung der Leistungen durch Probemelkungen werden die Richtschnur bieten, nach welcher unter Voraussetzung der Steigerung des Futterbaues und Verbesserung der Weidewirtschaft weiterer Fortschritt zu erzielen ist.

In Bezug auf die Schweinezucht und -Haltung erörtert Verfasser die Gründe, durch welche in Bayern eine Einschränkung dieses züchterischen Betriebes veranlaßt wurde. Er erhofft, daß die Tätigkeit der Zuchtinspektoren der landwirtschaftlichen Vereine, der

Schweinezuchtverbände, der Schweinezuchtanstalten bei Mitwirkung der bäuerlichen Züchter, Hebung der Schweinezucht und -Haltung nicht ausbleiben werde.

Wein-, Obst- und Gemüsebau betreffend, erwähnt Verf., daß besonders der Gemüsebau noch einer fortschrittlichen Entwicklung bedürfe um den Bedürfnissen des Inlandes zu genügen.

Als Mittel zur Steigerung der Produktion wurde auch die innere Kolonisation empfohlen. Diese kommt nach dem Verf. für Bayern in größerem Umfange nicht in Betracht. Der bayerische Staat besitzt keine Dömänen, die aufgeteilt werden könnten und Latifundien bestehen, von verschwindend kleinen Ausnahmen abgesehen, nicht. Dem Mangel der bayerischen Landwirtschaft an Arbeitskräften könne daher nicht durch innere Kolonisation abgeholfen werden, zur Besserung komme in Erwägung die Ansiedelung landwirtschaftlicher Arbeiter und diesem Zweck dienen Bestimmungen des Landeskulturrentengesetzes.

Die Ausführungen des Verf. über die Ernährung der Bevölkerung durch eigene Produktion zeigen, daß in Bayern zur Erreichung dieses Zweckes auf allen Zweigen des landwirtschaftlichen Betriebes eine rege vielfach durch genossenschaftlichen Zusammenhalt geförderte Tätigkeit besteht und daß deren fortschrittliche Tendenz allseitige Steigerung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse sicher erwarten läßt.

Wie aus dem Referate über die von Braunsche Broschüre zu ersehen, bietet dieselbe auch dem Tierarzte sehr viel Interessantes und Wissenswertes; sie gibt ihm insbesondere Kenntnis über eine Reihe volks- und privatwirtschaftlicher Fragen, die in Beziehung zu seinem Berufe als Berater des Landwirtes im züchterischen Betriebe stehen.

Das Werkchen, dessen Lektüre wir Kollegen warm empfehlen, ist in der Verlagsanstalt von Karl Gerber, München, erschienen.

A.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern
am 6. Februar 1915.

Im ganzen sind verseucht in 8 Regierungsbezirken, 110 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 7 neu) und 341 Gemeinden (davon 102 neu): 945 Gehöfte (davon 373 neu).

Personalien.

Auszeichnungen: Es wurde verliehen das Ritterkreuz 2. Klasse mit Eichenlaub und Schwertern des Badischen Ordens vom Zähringer Löwen dem Stabsveterinär bei der 1. Landwehr-Eskadron des 14. Armee-korps, Karl Köhler; der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern den Stabsveterinären O. Remmele d. Reserve, Dr. Ad. Günther und Dr. Joh. Huth d. L. 1. Aufgeb.; den Oberveterinären d. Res. Promnitz, Heckmann, G. Regler, Wichera und Ferazin, dem Veterinär d. R. Dr. G. Sinn, dem Oberveterinär d. L. 1. Aufg. G. Kratzer, den Veterinären d. R. G. Bulling, Mart. Hempfer (Aschaffenburg) und Johann Killgus (Mindelheim).

Das Eiserne Kreuz 2. Klasse erhielt: Unterveterinär d. R., Otto Bäurle.

Verzogen: Dr. Jos. Burger von Regensburg nach Petershausen.

Approbationen: in Berlin: die Herren Karl Adam-Unterliederbach; Heinrich Albrand-Frankfurt (Main); Arnold Alias-Posen; Erich Bartsch-Posen; Maximilian Bartsch-Spandau; Emil Brinkmann-Bottrop; Otto Carlé-Offenbach; Albert Edinger-Memmingen; Karl Fiege-Gifhorn; Erich Fischer-Neurese; Heinrich Grund-Banzkow; Eugen Guerquin-Haute-Bévoie; Wilhelm Haarnagel-Langelsheim; Friedrich Hähnlein-Oberstauffenbach; Kurt Hellmich-Kleinburg; Arno Hollstein-Glogau; Ernst Jaeckel-Damerau; Kurt Kaselow-Treptow (Rega); Otto Kluge-Rehfeld; Ulrich Knoll-Berlin; Siegfried Kohls-Graudenz; Viktor Kraziewicz-Thymau; Konrad Krüger-Königsberg (Pr.); Walter Kuhn-Unter-Wilda; Willy Lange-Stralsund; Max Leber-Königsberg (Pr.); Johannes Lochtkemper-Bottrop; Paul Moldenhauer-Posen; Ferdinand Northoff-Beckum; Ernst Schallert-Sonnenburg; Friedrich Schantz-Berlin; Bruno Schebitz-Thiergarten; Friedrich Schmidt-Jersleben; Bruno Sörensen-Hamburg; Richard Sondermann-Barmen; Bruno Steiner-Baumgarten; Erich Sternberg-Friedland; Erich Studzinski-Gnesen; Adolf Swoboda-Laskarzowska; Adolf Tieding-Lingen; Heinrich Traumüller-Vonhausen; Otto Trepel-Woycin; Johannes Virchow-Potsdam. In München: Bertold Gampp-Freiburg i. Br.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten
Ratten und Mäusen

Bei der z. Zt. starken Verseuchung der Bestände lenken wir die Aufmerksamkeit besonders auf:

Schweinepestserum neu
nach **Uhlenhuth**
gewonnen von Schweinen durch Verimpfung von filtrirb. Virus und

Ferkeltyphus-Vaccin

nach Pfeiler.

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von
Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Der Versand von **Josorptol „Schürholz“** an die Herren Tierärzte ist wieder geregelt und ist das Präparat auch in sämtlichen Apotheken wieder vorrätig.

J. Schürholz
Chemisches Laboratorium
Köln a. Rh., Dasselstraße 69.

Nr. 408a20 **K. Staatsministerium des Innern.**

Bekanntmachung
über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Da die Maul- und Klauenseuche in dem österreichischen politischen Bezirke Kufstein ausgebrochen ist, wird in teilweiser Abänderung der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 („K. B. Staatsanzeiger“ Nr. 2a) die Erlaubnis zur Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus diesem Bezirke zeitweilig zurückgezogen.

München. den 27. Februar 1915.

I. A.: Ministerialrat von Braun.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **ver-besserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Druck von J. Gotteswinter, München. Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 16. März 1915. **Nr. 11.**

Inhalt: Originalartikel. Magerl: Skizzen aus dem Felde. Böhm: Trichinenfunde und Ratten. — Referate. Raschke: Ein Fall von lymphatischer Leukämie beim Schwein. Huber: Zerreißung der Ohrspeicheldrüse, des Nervus facialis und Eröffnung des Luftsackes. Ortizon. — Tierzucht und Tierhaltung. Ersatz des Hafers bei der Pferdefütterung. Pferdezucht in Ostpreußen. Festa tot. Ertrag der Bodenseefischerei. Großer Hecht. — Verschiedenes. Immatrikulation von im Feld stehenden Studierenden. Fleischerinnung contra Stadtverwaltung Eisenach. Die beschlagnahmten Metalle und das tierärztliche Instrumentarium. Personalien.

Skizzen aus dem Felde.

Von Stabsveterinär H. Magerl.

I.

Die Abteilung steht 4^{30} Vorm. marschbereit am Nordausgang in B. Ein schöner Augusttag, wolkenlos wie seine Vorgänger. Aus allen möglichen Unterständen, Scheunen, Stallungen, Durchfahrten u. dergl. kommen an der Hand ihrer Reiter die Pferde hervor, gesattelt und gezäumt, einige Wagen werden bespannt, alles stellt sich in Marschordnung auf. „Abteilung marsch!“ 800 Pferdehufe stampfen den harten Boden der breiten lothringischen Landstraße, die mit mehligem Staube bedeckt ist. Ein leichter Morgenwind weht die Staubwolke seitwärts in die Wiesen, die auf mehrere Meter Breite weißgepudert erscheinen. — Höher steigt die Sonne, der Wind legt sich, die Hitze wird fühlbar. „Antraben“, in kurzer Zeit hüllt eine Staubwolke die Abteilung ein und bleibt uns während unseres stunden-

langen Marsches treu, Pferd und Reiter, Waffen und Fahrzeuge, alles ist feldgrau. Die Schrittpausen werden immer kürzer, meist wird getrabt, grauweißer Schaum zeigt sich am Halse und an den Flanken der Pferde.

Es ist beinahe Mittag; endlich wird in der Nähe eines Dorfes Halt gemacht, und nun beginnt meine Tätigkeit. Trotzdem wir schon mehrere Tage täglich 12—14 Stunden auf dem Marsche sind, sind Sehnen und Gelenklahmheiten sehr selten, häufiger sind Hufkrankheiten. Die in der Garnison so beliebten Schlagverletzungen gehören zu den Seltenheiten, trotzdem die Pferde meist einander fremd sind; die den Tieren in den Gliedern steckenden 50—60 Kilometer sind ein gutes „Prophylaktikum" dagegen, aber böse spielen die neuen Sättel und Geschirre der Haut der Pferde mit, allerdings ist dabei auch der Staub und Schweiß mittätig. In Sattel- und Geschirrlage zeigen sich taler- bis handgroße Scheuerungen, die die weitere Verwendung des Pferdes in Frage stellen.

Die Scheuerungen und Drucke werden mit Seife und Wasser sauber gemacht, mit Borsalbe eingefettet und in die scheuernden und drückenden Teile des Sattels und der Decke etc. Stücke weicher Wachsleinwand in drei- bis vierfacher Größe der Scheuerung eingenäht. Später habe ich dazu statt Wachsleinwand Billroth-Battist verwendet. Das Verfahren hat sich ausgezeichnet bewährt. Dann, als sich Pferdekörper und Geschirr bezw. Sattel zusammengepaßt hatten, sind die Scheuerungen und Drucke an Zahl und Größe von selbst stark zurückgegangen. — Während ich den veterinärärztlichen Dienst verrichte, hat mein Fahnenschmied und sein Gehilfe die liebe Not, den Beschlag in Stand zu halten; von allen Seiten wird er zu Hilfe gerufen, Eisen zu heften, zersprungene und verloren gegangene zu ersetzen. So ist ihm nur eine karge Ruhepause gegönnt, als es schon wieder „aufsitzen" heißt. Die Pferde sind inzwischen getränkt und gefüttert worden; auch die Mannschaften haben sich, soweit Feldflasche und Inhalt der Packtaschen es erlaubten, gestärkt, und frisch zieht die Abteilung wieder ihre Wege weiter.

II.

Mißtrauisch betrachten wir in einer Wiese lagernd ein Flugzeug, das in weiter Ferne am Horizonte sichtbar wird. Niemand weiß, ist es Freund oder Feind; rasch kommt es näher, der schlanke Mast der neben uns aufgerichteten Funkenstation hat offenbar seine Neugierde

erregt. Bald sind wir uns auch über seine Gesinnung völlig im Klaren.

Ein zischendes Sausen — ein Krach. Ein nichts ahnender Bauerngaul, der in einer Pferdeweide ca. 300 Meter rechts von uns friedlich graste, ist das Opfer geworden; die platzende Bombe hat ihm den rechten Hinterfuß zerschmettert und den Unterleib aufgerissen. — Wie ein riesiger Adler schwebt der Flieger in weiten Spiralen über uns, wir sind mit unseren paar Karabinern und Revolvern machtlos gegen ihn. — Bumm!! Eine zweite Bombe etwas näher an uns, und jetzt — ein Sausen direkt über unseren Köpfen, man duckt sich unwillkürlich zusammen, dann ein betäubender Krach — ganz nahe der Abteilung platzt die Bombe, doch wird Niemand verletzt, nur ein Pferd bäumt sich jäh in die Höhe, das Blut läuft ihm in Strömen von der linken Kopfseite herunter; ein Splitter hat ihm den Augenbogen halb abgerissen und die Haut am Kopfe zerfetzt. Schnell werden die Gefäße unterbunden, einige Nähte, ein Kollodiumverband, und in kurzer Zeit ist die Wunde mit relativ geringer Narbenbildung verheilt.

III.

Wir stehen vor Lille; unerwartet sind die Truppen vor uns mehrmals in ein Gefecht verwickelt worden; vor uns dehnt sich ein weites Feld, darauf einzelne Meldereiter, ringsum Kanonendonner, vom Feinde ist nichts zu sehen. Auf dem Acker vor uns staubt es bald da, bald dort auf — einschlagende Gewehrkugeln. Ein Pferd wird gebracht — Schuß durch den linken Oberschenkel; es ist nicht viel daran zu sehen, außen ein Einschuß so groß wie ein Bleistift, an der Innenfläche die Ausschußöffnung schräg nach abwärts etwa dreimal so groß. Blutung ist minimal, das Pferd geht nicht lahm. — Jodoformkollodium auf beide Schußöffnungen und eine dünne Schicht Watte darüber. — Abführen. — Jetzt kommt ein Pferd, das vorne links stark lahmt. Ursache? Im Zehenteil des Hufes, ca. zwei Finger breit oberhalb des Eisens, steckt ein Infanteriegeschoß, fast über die Hälfte im Hufe vergraben. Es erscheint erstaunlich, daß das Geschoß, nachdem es doch schon dem Ende seiner Flugbahn nahe gewesen sein muß, noch so viel Durchschlagskraft hatte; es gelingt nur schwer, das Geschoß mit der Zange zu entfernen; trotz des starken Widerstandes, den ihm Hufhorn und Hufbein leisteten, ist die Spitze des Geschoßes kaum deformiert. — Ein Blutstrom

quillt aus dem Schußkanal. Ich begnüge mich vorläufig mit Anlegung eines Druckverbandes; als ich nach etwa einer Stunde wieder kam, war Mann und Roß verschwunden.

IV.

Ein interessanter Patient: Ein Mann hatte eine geladene Schrotflinte im Stroh hinter seinem Pferde versteckt; aus irgendwelchem Zufall geriet er an den Abzug und die ganze Ladung (ca. 30 Schrote) ging dem Pferde in den rechten Vorarm. Da wir längere Zeit in Stillstand waren, hatte ich Zeit, den Verlauf der Heilung, an die ich im Anfange nicht glaubte, zu verfolgen. Der Fuß, dessen Vorarmmuskulatur in einer Länge von 25 cm und Breite von 15 cm ganz durchsiebt erschien, schwoll sehr stark an; nach einigen Tagen konnte ich aus den Schußkanälen ganze Pfröpfe abgestorbenen Gewebes meist mitsamt den Schroten entfernen. Die Behandlung an sich bestand nur in häufigem Reinigen und Ausspritzen mit Sublimatlösung. Nach drei Wochen konnte das Pferd den Fuß wieder etwas gebrauchen; nach sechs Wochen war es wieder marschfähig, und jetzt ist nur mehr eine ca. 20 cm lange und 6 cm breite Narbe sichtbar; das Pferd ist wieder vollkommen dienstfähig.

V.

Seit Tagen regnete es; die Pferde, die die Nacht durch im Freien stehen mußten, höchstens notdürftig durch Bäume gedeckt, wurden gar nicht mehr trocken. Bei den Mobilmachungspferden und den vielen eingestellten Bauernpferden hat sich ein schlimmer Gast eingestellt, die Druse. Bei unseren alten Dienstpferden macht sie sich meist nur als serös-eiteriger Katarrh geltend, aber auch die Leistungsfähigkeit dieser Pferde ist stark verringert. Sehr viel mehr aber leiden die Bauern- und Mobilmachungspferde. Bei ihnen traten alle Erscheinungen dieser Krankheit auf; die gerade jetzt notwendigen anstrengenden Märsche machten eine Schonung unmöglich, und viele unserer Pferde erlagen der Erkrankung meist infolge einer hinzutretenden eiterig-jauchigen Lungenentzündung. Viele solcher Pferde habe ich getroffen, die schnell abgesattelt oder abgeschirrt in Äckern oder Straßengräben standen, traurig, mit hängenden Köpfen. — Sie wurden wohl zurückgelassen, weil der Reiter oder Fahrer glaubte, sie würden sich vielleicht wieder erholen und für nachkommende Truppenteile von Wert sein. — Eine Prüfung der Atmungsluft solcher

Todeskandidaten — der süßlich-jauchige Geruch, der den Nüstern entströmte — gab rasch die Diagnose. — Ein Schuß durch die Stirne, wie vom Blitz gefällt, stürzt das Tier zusammen und wird eingescharrt. In manchen Fällen machte ich auch die Sektion; stets war eine eiterig-jauchige Lungenentzündung vorhanden, oft in so ausgedehntem Maße, daß man sich über die Lebenszähigkeit der Tiere wundern mußte.

Die Behandlung der Druse im Felde mußte sich auf Spaltung der Abszesse, Regelung der Fütterung und möglichster Absonderung im Quartier beschränken. Eine Schutzimpfung der von der Heimat in die Front abgehenden Pferde wäre sicherlich von großem Vorteil gewesen und hätte manchen Verlust erspart. —

VI.

In Flandern wurde gelegentlich einer Pferdevisitation der erste Fall von Brustseuche mit allen typischen Erscheinungen festgestellt. Sofort telegraphische Bitte nach Berlin um Neosalvarsan nebst Infusionsapparat. In einer kleinen Kiste führe ich seitdem alles zur Injektion Nötige in einem Auto mit. Eine erkleckliche Anzahl von intravenösen Infusionen habe ich damit schon ausgeführt, alle mit sehr gutem Erfolg. Mein Instrumentarium besteht in einem Infusionsapparat, zwei Glaskolben, Neosalvarsan, einer Flasche Äther und einer Flasche destilliertem Wasser, das ich mir so frisch wie möglich aus den Sanitätsdepots verschaffte. Da ich zwei Gehilfen hatte, die die Sache rasch erfaßten, wurde die Infusion, manchmal auf offener Landstraße, in zirka 8 Minuten vollendet. Ein besonders markanter Fall ist der Mitteilung wert: Ich war der Abteilung im Auto nach Tournai vorausgefahren. In etwa einer Stunde war auch die Truppe dort, und ein Truppenführer, der erst während des Marsches mit seinen Pferden zur Abteilung gestoßen war, meldete, ein Pferd habe bei dem Marsche nicht mehr mitkommen können, es sei äußerst matt gewesen, gelbrote Flüssigkeit sei dem Pferde aus den Nüstern gelaufen und es habe schwer geatmet. Sein Reiter sei abgesessen und führe es. Ich fuhr schnell auf dem angegebenen Wege dem Pferd entgegen. Einige Kilometer vor T. traf ich Reiter und Pferd. Seitwärts der Straße, neben einem Schuppen, stand das arme Tier mit gesenktem Kopfe und fliegendenFlanken. Taumelnd nur vermochte es auf Antreiben zu gehen; an den Nüstern klebte gelbroter Ausfluß, die Augenschleimhäute waren safrangelb.

Temperatur war hochfieberhaft, Atmung und Puls kaum zu zählen. Zuerst wollte ich das Pferd erschießen, aber der Umstand, daß wir voraussichtlich einige Tage in T. bleiben würden, bewog mich doch, einen Versuch mit der Infusion zu machen. Ein kleiner, mit Ackergerät gefüllter Schuppen in der Nähe wurde ausgeräumt, das Pferd hineingestellt und die Infusion ausgeführt. Nach zwei Tagen war das Pferd wieder fieberfrei, munter und bei guter Freßlust. Jetzt ist es wieder eines der frechsten Pferde der Abteilung.

VII.

Ich möchte diese kurzen Skizzen nicht schließen, ohne einer veterinärärztlichen Einrichtung zu gedenken, die Herr Geheimrat von Ostertag in Brüssel ins Leben gerufen hat. Es ist dies eine Blutuntersuchungsstelle für rotzverdächtige Pferde. Große Räume der Tierärztlichen Hochschule in Brüssel sind dafür zur Verfügung gestellt. In kollegialem Entgegenkommen, rasch und mit vollendeter Sicherheit werden dort Zweifel über Krankheitserscheinungen gelöst, die den Truppenveterinären schwere Stunden und Bedenken verursachen. Alle Kollegen, die das Vergnügen hatten, Herrn Geheimrat von Ostertag und seine vortrefflichen Mitarbeiter kennen zu lernen und die Wohltat dieses Institutes zu genießen, sind wohl darüber einig, daß ein derartiges Institut in der Nähe der Front, und besonders in der Nähe von Kavallerie-Massen, zu den bedeutendsten und begrüßenswertesten Einrichtungen des modernen Militär-Veterinärwesens gehört.

Trichinenfunde und Ratten.

Von Dr. Böhm in Nürnberg.

Nach Mitteilungen in Münchener Zeitungen, fand ein Landsturmmann, der als Trichinenschauer ausgebildet ist, in einem von den Deutschen besetzten russisch-polnischen Städtchen unter den für die Besatzungstruppen dort geschlachteten und von ihm untersuchten 600 Schweinen bis jetzt **9** Stück mit Trichinen durchsetzt.

In den ersten beiden Monaten dieses Jahres wurden in Oberfranken (Kulmbach, Hof) 4 hochgradig trichinöse Schweine durch die Trichinenschau festgestellt. Die vier Tiere entstammten verschiedenen Transporten, welche aus Niederbayern dorthin gebracht worden waren.

Daß es in Polen viele Ratten gibt, ist bekannt. Wie ich früher schon mitteilte, traten vor mehreren Jahren besonders im Kreise Niederbayern Wanderratten in außerordentlich großer Menge auf. Die Nachforschungen nach der Herkunft der in den letzten Jahren in Bayern gefundenen trichinösen Schweine führten zu dem Ergebnis, daß gerade in dem genannten Kreise die Trichinose unter den Schweinen nicht selten ist.

Nachdem in der Tagespresse zur Kenntnis gebracht wird, daß in letzter Zeit in manchen Gegenden Bayerns wiederum Ratten in großer Zahl sich zeigen, halte ich es für Pflicht aller Tierärzte, dieser Sache sofort nachzugehen und im Benehmen mit der zuständigen Stelle die sachgemäße Ausrottung dieser Schädlinge in die Wege zu leiten.

Bekanntlich kommen die Ratten nicht nur als Verbreiter der Trichinen, der Ansteckungsstoffe der Maul- und Klauenseuche, ferner der Pest und anderer gefährlicher Krankheiten des Menschen in Betracht, sondern sie können insbesondere an den jetzt so überaus wertvollen Vorräten an Fleischwaren, Getreide und anderen Garten- und Feldfrüchten sehr großen, zur Kriegszeit vielleicht unersetzbaren Schaden anrichten. Vernünftige Maßnahmen, zur rechten Zeit begonnen, können viele Werte erhalten!

Eine kurze Abhandlung über „die Schädlichkeit der Ratten“ habe ich 1911 in der „Süddeutschen Landwirtschaftlichen Tierzucht“, Nr. 10, veröffentlicht und gebe ich gegen Einsendung einer Postkarte mit bezahlter Rückantwort einen der noch vorhandenen Sonderabdrücke gerne ab. Auch das Reichs-Gesundheitsamt hat eine Druckschrift „Die Rattenvertilgung“ herausgegeben, welche zum Preise von 30 Pfennige bei Jul. Springer in Berlin zu beziehen ist.

Referate.

Tierarzt Dr. **Otto Raschke** - Magdeburg: **Ein Fall von lymphatischer Leukämie beim Schwein.** (Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, 1915, Heft 7.)

Der bei Schweinen ziemlich seltene Schlachtbefund bot das folgende pathologisch-anatomische Bild:

Die Größe der Milz stand in keinem Verhältnis zu der Größe des Tieres (Schlachtgewicht 49 Kg.). Die Länge des

Organs betrug 55 cm; die Konsistenz war weicher als normal, die Farbe erinnerte an Himbeergelée.

Die Leber war bedeutend vergrößert und hatte ein Gewicht von 9,5 Kg., das ist fast der fünfte Teil des Schlachtgewichtes, während normaliter das Gewicht der Leber $^1/_{40}$ des Schlachtgewichtes beträgt (Ellenberger). Die Größe der Leber-Lymphknoten kam fast der eines Hühnereies gleich.

Die Nieren zeigten ebenfalls eine bedeutende Volumszunahme. Die Farbe war gelb bis gelbrot; die Konsistenz weicher als die gesunder Nieren.

Während die Lymphknoten der Magen-Darmwand ohne hyperplastische Erscheinungen waren, fielen die der Lungen durch ihre bedeutende Vergrößerung auf; auch die Fleischlymphknoten waren vergrößert.

Das Knochen- und Röhrenmark hatte das gleiche himbeergeléefarbene Aussehen wie die Milzpulpa.

Das Blut war blaßrot gefärbt. Bei der mikroskopischen Untersuchung konnte man in einem Gesichtsfeld 80—90 Lymphocyten sehen.

Das Tier war in sehr schlechtem Ernährungszustand; der Rückenspeck betrug nur 4 mm, weshalb der Tierkörper als untauglich zum Genusse für Menschen erklärt wurde.

Ohler.

Stabsveterinär Dr. **Huber: Zerreißung der Ohrspeicheldrüse, des Nervus facialis und Eröffnung des Luftsackes.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, Heft 1, 1915.)

Eine Remonte legte sich während des Putzens beim Aufhalten des Vorderfußes plötzlich in die Halfter. Diese riß, das Tier stürzte nach rückwärts und schlug mit dem Kopfe gegen einen an der Hinterseite der Standsäule angebrachten eisernen Haken, der in der linken Ohrspeicheldrüsengegend eindrang.

Bei der Untersuchung der Verletzung fand Verfasser Folgendes: Es bestand eine von der linken Schläfe bis unterhalb des ersten Halswirbels reichende, über 15 cm lange, in der Querrichtung verlaufende, stark blutende Wunde. In der Backengegend hing ein Hautlappen von über Handtellergröße herab; in der Schläfengegend war die allgemeine Decke ebenfalls lappig zerrissen. Der Musc. jugulo-hyoïdeus und der Mus. jugulo-mandibularis waren durchrissen und teilweise zerfetzt, die linke Ohrmuschel war schief nach rückwärts gestellt, die Oberlippe völlig nach der rechten Seite hin verzogen, die Unterlippe

hing schlaff herab, so daß sie beim Schütteln des Kopfes seitlich hin und her schwappte, infolgedessen war das Tier nicht im Stande, feste Nahrung aufzunehmen, auch die Getränkaufnahme war erschwert, weil das Pferd die Maulhöhle nicht zu schließen vermochte. Das rechte Nasenloch war ungefähr zur Hälfte verengert, das linke obere Augenlid hing schlaff herab (Ptosis). Die mitgeteilten Symptome ließen schließen, daß bei dem Patienten auch eine Zerreißung der Nervus facialis vorlag. Endlich fand der sondierende Finger noch eine Eröffnung des linken Luftsackes.

Behandlung: Tamponade der Wundhöhle zur Stillung der starken Blutung und hierauf Anheften der Wundränder. — An den folgenden Tagen trat starke Schwellung der linken Kopfseite auf, ein Teil des angehefteten Wundlappens war abgestorben und mußte entfernt werden. Das Pferd war unvermögend, Kaubewegungen auszuführen und mußte daher die Ernährung durch Kleienschlempe, die begierig aufgenommen wurde, erfolgen. Es wurden nun weiter Irrigationen der Wundfläche mit einer 3%igen wässerigen Lösung von Liqu. Cresoli saponatus, ferner Umschläge mit Burow'scher Mischung gemacht und Dermatol aufgepudert. Bei dieser Behandlung zeigte die Wunde gute Heiltendenz. Die Luftsacköffnung schloß sich allmählich vollständig, die Wundfläche hatte ein gesundes Aussehen und wies eine gutartige Granulation auf; auch vermochte Patient bald wieder feste Nahrung aufzunehmen. Nach einem Monat hatte die Wunde noch die Größe eines Handtellers. Zu dieser Zeit nun scheuerte sich das Pferd die Wunde öfters, ohne daß es verhütet werden konnte. Die Folge war, daß sich die Wunde wieder vergrößerte, ein nekrotisches Aussehen bekam, üppige Granulationen und stinkenden Geruch aufwies. Einzelne Granulationen erlangten die Größe eines Hühnereies. Zur Heilung war Operation erforderlich.

Verf. legte das Tier und narkotisierte es durch Verabreichung von 80 g Chloralhydrat in Leinsamenschleim. Die Operation bestand nach sorgfältiger Reinigung und daran schließender Abreibung der Wunde mit Alkohol in Irrigation derselben mit 2 promilliger Sublimatlösung und Entfernung der Granulationen. Nach Beseitigung solcher in der Backengegend entleerte sich dickflüssiger und graugelber, stinkender, mit Gewebsfetzen vermischter Eiter aus einer in der Tiefe der Kaumuskulatur befindlichen Abszeßhöhle. Nach

Entfernung sämtlicher abnormer Granulationen und abgestorbener Gewebsteile wurde ein Okklusivverband mit 2 promilliger Sublimatlösung angelegt. Weiter fanden tägliche Injektionen mit dieser Lösung statt. Das Tier bekam eine Kopfkappe und wurde zur Verhütung des Scheuerns umgekehrt in den Stand gestellt und mit zwei Ketten kurz angebunden. Es trat Heilung ein. Allerdings hat die Verletzung einige Residuen hinterlassen, die Verf. wie folgt beschreibt: In der Höhe des linken Auges und dicht dahinter befindet sich eine strahlige, grauweiße Narbe, deren einer zackiger Ausläufer sich zum äußern Augenwinkel erstreckt und einen derartigen Zug auf beide Augenlider ausübt, daß die Lidspalte nur mehr 1,5 cm geöffnet werden kann; ferner hat sich an den Lidern des linken Auges ein Narbenentropium gebildet, welches andauerndes Tränen an diesem Auge veranlaßt. Quer über die linke Backe läuft ein bleistiftdicker narbiger Strang. Die Oberlippe ist stark nach der rechten Seite verzogen und dadurch das rechte Nasenloch erheblich verengert; die Unterlippe hängt schlaff etwas nach der linken Seite, die linke Ohrmuschel nach abwärts. Heu und Haber werden langsam und unvollständig gekaut.

Ortizon.

Über Ortizon schreibt Dr. Krecke in Nr. 8, 1915, der „Münchener medizin. Wochenschrift" neben Anderem, daß sich ihm bei der Behandlung von Schußwunden Ortizon sehr gut bewährt hat. In Betracht kommen bei der Behandlung mit Ortizon-Präparaten besonders Wunden mit Weichteilzerreißungen. Das von den Elberfelder Farbenfabriken hergestellte Ortizon (festes Wasserstoffsuperoxyd-Präparat) kommt in Form von Stiften, die in die Wunde gelegt werden können, und in Form von Pulver, das auf Wunden gestreut wird, zur Verwendung. Die Reinigung der Wunde erfolgt nach K. auffallend schnell. Die Nekrosen stoßen sich in verhältnismäßig kurzer Zeit ab und es erscheint nicht unmöglich, daß Verunreinigungen der Wunden (Schmutz, Erde, Kleiderfetzen) schneller ausgestoßen werden, als dies sonst der Fall sein dürfte. Unter Einwirkung des in der Wunde sich entwickelnden Sauerstoffs wird vielleicht auch die Lebensfähigkeit mancher in die Wunde eingedrungener Bakterien zerstört, und es erscheint nach K. nicht undenkbar, daß besonders die Tetanusbazillen in ihrer Entwicklung gehemmt werden.

Verf. erwähnt, daß er, seitdem er methodisch alle ausgedehnten Weichteilverletzungen sofort nach der Aufnahme mit Ortizon-Präparaten behandelt hat, keinen Tetanusfall mehr auftreten sah. Er empfiehlt, gerade mit Bezug auf die Prophylaxe des Tetanus, ausgedehnte Versuche mit Ortizon-Präparaten anzustellen.

Ein zweiter Autor, Dr. Rapp, spricht sich in derselben Nummer der „Münchener medizin. Wochenschrift" über die Anwendung von Ortizon ebenfalls günstig aus.

Bei flächenhaft eiterig belegten Wunden wird das Pulver in dünner, gleichmäßiger Schicht auf die Wunde gestreut und ein Verband mit steriler, trockener Gaze angelegt. Erneuerung des Verbandes geschieht nach 24 Stunden. Die Wunden reinigen sich schneller als unter gewöhnlichem Verbande und ziemlich bald setzt kräftige Granulationsbildung ein. Ein weiterer Vorteil dieser Behandlung besteht nach R. darin, daß die Gaze, durch den sich entwickelnden Schaum bedingt, an der Wunde fast gar nicht anklebt und daß daher der Verbandwechsel wenig schmerzhaft ist. Die Ortizon-Stifte benutzt Verf. meistens so, daß er sie in die eiternde Wunde einlegt oder in die Wundkanäle, auch drainierte, einschiebt und dort liegen läßt. In Verbindung mit dem Wundsekret bildet sich dicker, steifer Schaum, der den Eiter und nekrotische Gewebsfetzen besser nach außen befördert, als es mit einer noch so intensiven Spülung möglich sein dürfte. Da sich die Stifte verhältnismäßig langsam auflösen, dauert die Wirkung längere Zeit an.

Verf. bemerkt noch, daß Ortizon auch desodorisierend wirkt und daß Nachteile bei dessen Anwendung niemals auftreten. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Ersatz des Habers bei der Pferdefütterung.

Über den Ersatz des Habers in den Futterrationen für Pferde schreibt Dr. Meyer-Halle in Nr. 12, 1915, der „Illustrierten landwirtschaftl. Ztg." neben Anderem:

Was den Ersatz des Habers betrifft, so können nach Stärkewerten 5 Pfund Haber ersetzt werden durch eines der nachbenannten Futtermittel: 4 Pfd. Zucker, 4,25 Pfund Trockenkartoffeln, 4,5 Pfd. Gerste, Reismehl oder getrocknete Zuckerrüben, 5 Pfund Palmkern-Melasse, 6 Pfd. Biertreber-Melasse, Melasseschnitzel und Trockenschnitzel, 6,5 Pfund Melassekleie. Werden den Trockenkartoffeln, Melasse-

schnitzeln und den getrockneten Zuckerrüben je etwa 15% dem Zucker, 18—20% Sojabohnenschrot, Erdnußmehl oder Trockenhefe zugemischt, so enthält jedes dieser Gemische ungefähr dieselbe Eiweißmenge wie der Haber.

Pferdezucht in Ostpreußen.

Der russische Einfall in Ostpreußen hat die Pferdezucht in Ostpreußen fast gänzlich vernichtet. Der Regierungskommissär, Ober-Landstallmeister von Oettingen, machte bei der Beratung des Etats der Gestütsverwaltung im preußischen Abgeordnetenhaus darüber folgende Mitteilungen: „Durch den Einfall der Russen ist leider gerade in den besten Teilen Ostpreußens die Pferdezucht vernichtet worden, gerade in den Bezirken, in denen wir unsere besten und meisten Kavalleriepferde produzieren. Dort die Pferdezucht wieder aufzurichten, wird natürlich sehr schwer sein. Wir können zunächst vor Friedensschluß nur einige Vorbereitungen dazu treffen, und diese Vorbereitungen sind folgende: Ich taxiere den Verlust an wertvollen Mutterstuten in diesem Bezirk auf ungefähr 20 000. Nun handelt es sich nicht nur darum, daß wir ebensoviel oder annähernd ebensoviel Stuten dorthin bekommen, sondern, daß wir Stuten von demselben Blute und von derselben Qualität dorthin bekommen, deren Nachzucht sich auch in diesem Kriege wieder gut bewährt hat. Der einzige mir dazu möglich scheinende Weg ist folgender: Mit dem Kriegsministerium sind wir dahin übereingekommen, daß uns gleich nach dem Kriege die fünf jüngsten Jahrgänge von allen Stuten überlassen werden, die in Ostpreußen geboren sind; das werden im ganzen ungefähr 10 000 sein. Zu diesen gehören auch die jetzt vierjährigen Remonten. Diese vierjährigen etwa 4000 Remonten stehen auf den Depots und werden schon jetzt durch etwa 100 ostpreußische Landbeschäler gedeckt. Diese ostpreußischen Landbeschäler sind augenblicklich in Ostpreußen nicht unterzubringen, da in den betreffenden Bezirken zur Zeit keine Stuten vorhanden sind. Von den älteren Jahrgängen, die im Kriege gewesen sind, wird nach demselben wahrscheinlich nur ein ganz geringer Teil übrig geblieben sein; aber ich denke doch, daß die erwähnten fünf Jahrgänge 10 000 Stuten ausmachen werden. Mit diesem Stamm werden wir anfangen können, die Zucht in Ostpreußen wieder aufzurichten, und ich glaube, es wird gelingen."

Festa tot.

Vor Kurzem wurde in der „Wochenschrift" über den Verlust des vorzüglichen Vaterpferdes Festino der v. Weinberg'schen Stallung berichtet und nun ist auch die berühmte Stute Festa der genannten Stallung an Darmverschlingung verendet.

Mieckley schreibt in Nr. 1, 1915, der „Zeitschrift für Gestütkunde" über das seltene Tier folgendes:

Die Stute ist die Mutter der ausgezeichneten Kinder Festino vom Ayrshire, Fels vom Hannibal, Fabula vom Hannibal, Faust vom Saraband und Fervor vom Galtee-Moore geworden. Seit 1907, der Geburt des Fervor, ist sie aber unfruchtbar geblieben, trotz künstlicher Befruchtung. Einmal, 1908, verfohlte sie.

Festa ist in England 1893 gezogen vom Lord Dunraven durch St. Simon a. d. L'Abesse de Jouarre v. Trappist. Ihre Rennlaufbahn war keineswegs befriedigend. Sie lief zweijährig fünfmal ohne Erfolg, dreijährig vierzehnmal und siegte in der Bevendean Plate in Brighton mit einer Summe von 100 Pfund Sterling. Vierjährig lief sie dreimal und trug in Manchester das Wilton Welter-Handicap mit 137 Pfund Sterling heim. Hierauf wanderte Festa in das Gestüt, blieb im ersten Jahre güst, brachte in den beiden folgenden Jahren je einen Hengst und im 4. Jahre eine Stute. 1901 wurde sie in Newmarket zur Auktion gestellt, wobei sie durch Herrn U. v. Oertzen für den norddeutschen Zuchtverein freihändig angekauft und am 21. Dezember 1901 in Hoppegarten zur Auktion gestellt wurde. Hier erkauften die Herren v. Weinberg mit 10 000 Mark die achtjährige Stute.

In Waldfried erreichte Festa ihren Weltruhm. Züchterisch hat sie einen unübertroffenen Wert erlangt und steht durch die Gewinnsumme von 1 659 530 Mark ihrer 6 Kinder an zweiter Stelle sämtlicher Vollblutmutterstuten der Welt. In der Pferdezucht hat sich Festa einen unauslöschlichen Namen gemacht.

Ertrag der Bodenseefischerei.

Das Gesamtergebnis der im Jahre 1914 von schweizerischen Fischern (Inhaber st. gallischer und thurgauischer Gewerbefischereipatente) im Bodensee samt Untersee gefangenen Fischen stellt sich auf 146 565 Kilo im Werte von 232 161 Francs. (Allgem. Fischereizeitung, Nr. 5, 1915.)

Großer Hecht.

Ein Prachtexemplar von einem Hecht wurde zwischen Aschach und Bocklet in der Saale gefangen. Der Fisch hatte ein Gewicht von 20 Pfd. und eine Länge von 1,12 m. (Allgem. Fischereizeitung, Nr. 5, 1915.) A.

Verschiedenes.

Immatrikulation von im Feld stehenden Studierenden.

Die Erleichterungen, die hinsichtlich der Immmatrikulation, der Kartenerneuerung und Gebührenzahlung für die zur mobilen Armee oder zum Dienst der freiwilligen Krankenpflege im Etappengebiet eingerückten Studierenden der drei Landesuniversitäten und der K. Technischen Hochschule in München für das Wintersemester 1914/15 gewährt worden sind, wurden auf das Sommersemester 1915 sinngemäß erstreckt. Die Frist für die Immatrikulation, die Erneuerung der Legitimationskarten und die etwaige Inskription wurde bezüglich dieser Studierenden bis zum 15. Juni lfd. Js. verlängert. Ferner wurde angeordnet, daß die im Wintersemester 1914/15 erfolgte Immatrikulation oder Kartenerneuerung der im Felde oder im Etappengebiet der freiwilligen Krankenpflege stehenden Studierenden ohne weiteres auch für das heurige Sommersemester gilt, es sei denn, daß sie einen anderen Willen erklären.

Fleischerinnung contra Stadtverwaltung Eisenach.

Haben Schlachthoftierärzte im Sinne der Gemeindeordnung Beamtenstellung?

Eine bedeutungsvolle Entscheidung werden jetzt die Gerichte zu treffen haben. Infolge des Krieges wurde auch der am Eisenacher Schlachthof angestellte Assistenztierarzt zum Heere eingezogen. Dieser Tierarzt ist von der Stadtvertretung gewählt und als städtischer Beamter vereidigt worden, sein Gehalt hat aber die Eisenacher Fleischerinnung zu zahlen, da dieser der Eisenacher Innungsschlachthof gehört. Da nun der Tierarzt Offiziersgage erhält, so hat er nur noch drei Zehntel seines Gehaltes weiter zu beziehen. Die Fleischerinnung weigert sich aber, das Gehalt weiter zu zahlen, weil sie den Standpunkt vertritt, daß der Tierarzt kein Beamter sei und deshalb auch keinen Anspruch auf die übrigen drei Zehntel seines Gehaltes habe. Der Tierarzt sei in der Hauptsache Fleischbeschauer und

könne daher niemals Beamter sein. In der jüngsten Gemeinderatssitzung wurde nun darauf hingewiesen, daß der Assistenztierarzt kein Privatangestellter sei und ihm sein Gehalt nicht gesperrt werden könnte. Nach der weimarischen Gemeindeordnung habe der Tierarzt Beamtenqualität, denn er müsse in den Städten vom Gemeinderat gewählt und von der Behörde vereidigt werden. Das Beamtenverhältnis gehe auch schon daraus hervor, daß der Assistenztierarzt auch Polizeibefugnis ausübe. Da jedoch zwischen der Fleischerinnung und der Stadt eine Einigung nicht zu erzielen war, so hat nun die Stadt die Prozeßführung gegen die zur Zahlung verpflichtete Fleischerinnung beschlossen. Bei diesem Prozeß wird nun auch seitens des Gerichts festzustellen sein, ob die Schlachthoftierärzte im Sinne der Gemeindeordnung Beamtenstellung haben. H.

Die beschlagnahmten Metalle und das tierärztliche Instrumentarium.

Die von der Kriegs-Rohstoffabteilung des Kriegsministeriums bewirkte Beschlagnahme der für die Landesverteidigung wichtigen Metalle stellt den Fortbestand der Fabrikation von Chirurgie-Instrumenten in Frage. Hiervon wird auch das tierärztliche Instrumentarium betroffen, denn seit dem 1. März dürfen für private Zwecke die meisten der unentbehrlichen Materialien nicht mehr benutzt werden. Beschlagnahmt sind alle in Lagern und Fabriken vorhandenen Vorräte von Kupfer und seinen Legierungen, Messing, Neusilber, Nickel, Zinn, Aluminium und Blei. Je nach der Knappheit der Materialien und der Wichtigkeit für Heereszwecke sind nicht nur die Rohmaterialien, die vorgearbeiteten und halbfertigen Stücke, sondern auch, z. B. in Nickel und Zinn, selbst die fertigen Fabrikate beschlagnahmt worden. Es muß über jedes Kilo Buch geführt und der Verbrauch für Heereszwecke durch eidliche Beurkundungen belegt werden.

Die Folge dieser Maßnahmen ist, daß nach dem Erschöpfen der Lager an fertigen Vorräten der Verkauf aufhören muß, selbst für Reparaturen dürfen die beschlagnahmten Materialien nicht angegriffen werden. Alle Eingaben gegen diese einschneidenden Bestimmungen, die das Aufrechterhalten der Instrumentenfabriken fast unmöglich machen, sind ergebnislos verlaufen. Die Firmen wurden vom Kriegsministerium auf den Weg verwiesen, die be-

schlagnahmten Metalle durch Stahl und Eisen zu ersetzen, eine Maßnahme, die mit beträchtlichen Kosten verknüpft ist, da die Bearbeitung dieser Metalle gegenüber Messing viel teuerer ist. Es ist jedoch der einzige Ausweg, und wir müssen uns auf die Injektionsspritze aus Stahl gefaßt machen, noch dazu unvernickelt, denn die Vernickelung hört mit dem Verbrauch der noch in den Bädern befindlichen Anoden auf.

Das gleiche Schicksal hat die Gummifabriken betroffen; auch dies greift in das tierärztliche Instrumentarium ein, und nach den letzten Bestimmungen dürfen wichtige Artikel, z. B. Doppelgebläse, Drain- und Kompressionsschläuche, Ballonspritzen u. s. w. nicht mehr hergestellt werden.

Neben dem Ausfuhrverbot für ärztliche Instrumente, der Teuerung der Hilfsstoffe und dem Mangel an gelernten Arbeitskräften ist die Beschlagnahme der Metalle eine neue Erschwerung, der mancher Betrieb zum Opfer fallen wird. Berücksichtigt man, daß Deutschland den Bedarf des Weltmarktes an Chirurgie-Instrumenten bisher gedeckt hat, so kann man sich die Schwierigkeiten vorstellen, die den feindlichen und den neutralen Ländern durch das Fehlen deutscher Chirurgie-Instrumente und sanitärer Hilfsmittel entstehen. Selbst Amerika kann hier nicht helfen, denn es hat keine derartige Fabrikation, die für den Weltmarkt in Frage kommen könnte.

Personalien.

Auszeichnungen: Der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Krone und Schwertern wurde verliehen dem Oberstabsveterinär Dr. Schwarztrauber, Regimentsveterinär des 6. Art.-Regt.; den Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern erhielten: Trommsdorf, Stabsveterinär d. R.; Krämer, Oberveterinär des 2. Chev.-Regts; Zierold Veterinär der Reserve.

Approbiert: In Berlin: Herr Walther Albert König-Buchholz.

Das Eiserne Kreuz II. Klasse erhielt Tierarzt Beer-Schwabmünchen.

Gestorben: Korpsstabssveterinär Zix, III. Armeekorps.

Tierarzt mit Staatskonkurs als

bezirkstierärztl. Stellvertreter auf Kriegsdauer

gesucht. Reflektanten werden sämtliche fixe Bezüge, die Einnahme aus der Praxis und voraussichtl. auch eine tägl. staatl. Entschädigung zufallen. Gefl. Offerten umgehend unter **G. B.** a. d. Verl. d. Wochschr.

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 23. März 1915. **Nr. 12.**

Inhalt: Originalartikel. Sustmann: Vorübergehender Haarausfall nach dem Überstehen von Krankheiten im Bereiche des Atmungsapparates. — Panzer: Kruppöse Erkrankung der Nasenschleimhäute beim Rinde. Oeller: Von der Front. — Referate. Schiemann: Über die Zuverlässigkeit des diagnostischen Tierversuchs bei Lyssa-Infektion. Horne: Eine Kaninchen-Septikämie, verursacht durch Streptokokken. Die Priorität bei der Erfindung der Daktyloskopie. Gerson: Sterilisierung und sterile Aufbewahrung chirurgischer Instrumente im Kriege. Jesionek: Lichtbehandlung bei Tetanus. — Tierzucht und Tierhaltung. Zweckmäßige Haltung und Aufzucht schwerer Pferde. — Verschiedenes. Bekanntgabe der Gründung der Tierarzneischule München vor 125 Jahren. Zeitschrift für Tiermedizin. Vorlesungen und praktische Übungen an der Königlichen Tierärztlichen Hochschule zu Hannover. — Bücherschau. — Personalien.

Vorübergehender Haarausfall nach dem Überstehen von Krankheiten im Bereiche des Atmungsapparates.

Von Amtstierarzt Dr. Sustmann in Dresden.

Obgleich der Haarausfall oder Haarschwund (Alopecie) bei Menschen und Tieren in den verschiedensten Formen bekannt ist, so will ich trotzdem im Nachstehenden über einige Fälle berichten, die ich im vergangenen Jahre gelegentlich meiner Praxis beobachten konnte. Es handelte sich hierbei sowohl um einen vorübergehenden Verlust des Deckhaares bei Pferden nach Druse und Lungenentzündung als auch um einen solchen bei Hunden nach der pulmonalen Form der Staupe. Gewöhnlich betraf es die Tiere, bei denen das Primärleiden durch die sofort eingeleitete Behandlung als kupiert angesehen werden mußte und die gleichzeitig einen dichten Haarpelz zeigten. Der Haar-

verlust betraf entweder nur einzelne Stellen der Hautoberfläche oder erstreckte sich auf den ganzen Körper. In der Regel waren jedoch im Verlaufe von wenigen Wochen sämtliche Haare durch neugebildete ersetzt.

Bei Pferden fand ich diese Art der Alopecie in fünf Fällen, die wiederum auf fünf verschiedene Ställe verteilt waren. Zwei davon hatten vorher an leichter Druse gelitten, während die übrigen an Lungenentzündung (leichter Influenza pectoralis) erkrankt waren. Zwecks Behandlung dieser Leiden waren eine einmalige Kalomelgabe (2,0—4,0) und daran anschließend mehrmalige subkutane Injektionen von Serum artificiale Nr. III (500,0—1000,0) zur Anwendung gekommen. Der Haarausfall begann acht bis vierzehn Tage nach dem Schwinden der Fiebersymptome und gewöhnlich dann, wenn die Tiere erstmalig wieder zum Dienste herangezogen werden sollten. Büschelweise fielen die Haare zunächst an den Stellen aus, an denen die Haut mehr oder weniger unmittelbar den Knochen auflag. So am Kopfe, an der Schulter, an den Rippen, an der Hüfte etc.; später erst wurden die anderen Partien betroffen. Aber auch in den letztgenannten Fällen ließen sich schon anfangs die Haare manuell leicht ausziehen. Eine Temperatursteigerung oder sonstige Merkmale pathologischer Natur, außer dem Vorliegen eines geringen Juckreizes, waren mit dem Haarverlust niemals verbunden. Die Pferde nahmen auch das gereichte Futter und Getränk in der gewohnten Weise auf; ebenso war der Kot- und Harnabsatz ohne sichtbare Veränderungen.

Von den mit temporärem Haarverlust behafteten sieben Hunden zeigten sechs den Haarausfall schon kurz nach dem Auftreten der ersten Staupe-Erscheinungen, während nur bei einem dieser Prozeß sich erst später bemerkbar machte. Alle sieben Hunde, im Alter von acht bis sechzehn Monaten, litten an der pulmonalen Form der Staupe und konnten nach Einsetzen der Behandlung im Verlaufe von sechs bis zehn Tagen als geheilt gelten. Die Behandlung bestand in zweimaligen Gaben von Hydrarg. chlorat. 0,1 mit Saccharum lact. 0,5 gemischt und mehrmaligen Injektionen von Serum artificiale Nr. III subkutan. Der Haarausfall erstreckte sich hier nicht auf den ganzen Körper, sondern lediglich auf einzelne Stellen an den Füßen, am Kopfe, auf dem Rücken, am Kreuze etc. von teils runder, teils ovaler Gestalt. Der Umfang der haarlosen Partien war in der Regel nicht größer als der-

jenige eines Fünfmarkstückes bezw. eines durchschnittenen Hühnereies. Außer erhöhtem Juckreiz, der sich nach außen hin durch Kratzen zu erkennen gab, konnte man bei den befallenen Hunden nichts Besonderes wahrnehmen. Der Haarersatz erfolgte im Verlaufe von sechs Wochen.

Was nun die Ursachen dieser temporären Alopecie anbetrifft, so kann man, wie schon die Literatur zu berichten weiß, in erster Linie an Schwächezustände, Ernährungsstörungen und an solche denken, die im Bereiche des Nervensystems liegen. Andererseits ist aber die Möglichkeit, daß gewisse Arzneimittel, z. B. Kalomel, die Entstehung dieses Folgeprozesses beeinflussen, nicht so ohne weiteres von der Hand zu weisen.

Da das Leiden meist ohne ärztliches Zutun heilt, so braucht sich die Behandlung nur auf diätetische und palliative (wegen des Juckreizes) Maßnahmen zu beschränken. Von besonderem Interesse wäre es vielleicht, ob im vergangenen Jahre auch von anderer Seite ähnliche Zustände zur Beobachtung gekommen sind.

Kruppöse Erkrankung der Nasenschleimhäute beim Rinde.

Von Distriktstierarzt E. Panzer in Kipfenberg.

Eine von mir zum erstenmale gesehene kruppöse Erkrankung der Nasenschleimhäute bei einer Kuh, hellgelbe Simmentaler-Kreuzung, 5 Jahre alt, verlief unter folgenden Symptomen: Ernährungszustand mittelmäßig, das Haarkleid ist rauh und trocken, die Futteraufnahme seit einigen Tagen sehr gering, Wiederkauen wird selten und nur kurze Zeit beobachtet. Die Temperatur beträgt 40,1 ° C, außerdem hat das Tier 80 Pulse und 35—40 Atemzüge in der Minute. Ferner besteht anhaltendes Muskelzittern. Am Ausgang der Nasenöffnungen und dem unteren Teile der Nasenschleimhaut befinden sich 3—4 cm lange und ca. 2 cm breite Geschwüre mit gelblichen Membranen bedeckt, die sich sehr schwer abziehen lassen; der Grund derselben ist hochrot. Außerdem besteht etwas eitriger Nasenausfluß; die Atmung ist schniefend. Auch auf der Scheidenschleimhaut sind 2 ähnliche Geschwüre mit solchen gelblichen Membranen. Die Augenlidbindehäute zeigten keinerlei Entzündungserscheinungen. Nervöse Störungen waren nicht vorhanden. Das Tier wurde separiert, die erkrankten

Schleimhäute wurden mit Alaunlösung behandelt. Nach Verlauf von 14 Tagen war vollständige Genesung eingetreten. (Jahresberichte bayer. Tierärzte.)

Von der Front.

Von Dr. A. Oeller-München.

II.

Wenn uns das Wort „Stellungskrieg" auch gelegentlich des Balkan-Krieges untergekommen sein mochte, so war man doch jedenfalls achtlos und ohne langes Nachsinnen über seine Bedeutung darüber hinweggegangen. Wir kannten das Wort nicht und meinten, es müsse immer so weitergehen, wie in den ersten ruhmreichen Tagen bei Saarburg.

Da hatten die Franzosen gar deutlich gefühlt, wie die jungen Bayern ihre Kolben nicht schlechter zu schwingen wußten, als ihre Väter anno siebzig; da war es anders hergegangen in unserer Batterie als jetzt, wo jeder Schuß lange und umständlich erwogen und berechnet wurde, bis er endlich das Rohr verlassen durfte.

Damals waren, als wir tags darauf vordrangen, alle Straßengräben und Scheunen vollgepfropft mit toten und verwundeten Feinden, und es sah aus, wie nach einer ländlichen Prozession, wenn ein Sturmwind die ausgehängten roten und blauen Tücher von den Fenstern der frommen Bauern weggefegt und in den Schmutz und die Pfützen der Straßenränder geworfen hat. So lagen sie da in langen Reihen und richteten ihre Augen, die einen scheu und bewundernd, die anderen feindselig und verbissen, auf uns. Nur die Toten hatten das Gesicht in den Boden gegraben oder starrten gläsern ins Leere.

Wir aber waren stolz über den errungenen Sieg weitergezogen und hatten den Feind vor uns hergetrieben, bis ihm die Vogesen einen heute noch nicht abgezwungenen Stützpunkt boten. Da waren wir nun schon wochenlang am selben Fleck, rangen dem Feind kein neues Gebiet ab und sahen keine toten Franzosen mehr.

Drüben von M., das uns mit seinen Dächern, Gärten und waldigen Höhen ringsum längst langweilte und bei uns herüben nichts, als abgeerntete Felder und endlose Waldungen. Zwischen jenen die Straßen mit handhohem Staub bedeckt, daß der leiseste Wind die Äcker zu

beiden Seiten weit hinein weiß bepuderte, und in den Wäldern tiefer Schmutz und Morast, den die rastlos verkehrenden schweren Gefährte von Tag zu Tag noch mehr aufwühlten. Schon sanken die Pferde bis über die Köten in den sumpfigen Boden ein, daß es jedesmal, wenn sie den Fuß aus dem Kot zogen, einen schmatzenden Laut gab. Die Hufstapfen aber füllten sich langsam mit schmutzigem Wasser, und man konnte beim Zurückreiten den Weg leicht finden, weil die runden, kleinen Wasserlöcher im Halbdunkel des Waldes aus dem pechschwarzen Boden oder den neben der Straße wuchernden Gras- und Moosbüscheln herausleuchteten wie lauter Silberstücke.

Für die Schönheiten, die der mächtige Laubwald barg, hatten wir keine Augen mehr. Oben im Norden drang die kronprinzliche Armee mit unerhörter Bravour bis fast vor die Tore von Paris und die in Belgien stürmten Dorf um Dorf und Stadt um Stadt, während uns kein Tag eine Änderung brachte. Vorne die Infanterie verschanzte sich immer mehr und mehr in der Erde, und wir machten es ihnen nach. Die Geschütze verschwanden allmählich in Erdlöchern und hinter Wällen, und darüber gelegte grüne Bäumchen und Zweige entzogen sie den Blicken von Fliegern. So war es jetzt schon seit Wochen, kein Vor- und kein Rückwärts, vereinzelte Infanterieschüsse, der Hauptsache nach aber Artillerieduelle, und das ist der Stellungskrieg.

Aber endlich kam die Erlösung. Erst zwei, drei Tage lang Gerüchte vom baldigen Abmarsch, dann ein Befehl, sich für mehrere Tage zu verproviantieren, und endlich in einer Nacht der Aufbruch.

Das Ziel ist bei Truppentransporten im Krieg stets geheim, kein Offizier, kein Soldat kennt es. Letztere erhalten nur streckenweise Auskunft, um sich nach der Karte und durch Erkundigungsreiter über den Weg orientieren zu können. Um so lebhafter arbeitet die Phantasie. Jeder glaubt aus einem anderen Grunde auf dieses oder jenes Reiseziel schließen zu dürfen, und jeder begleitet die Truppe in Gedanken wo anders hin.

So war es auch zu jener Zeit bei uns. Die mitgenommenen großen Mundvorräte gaben den einen Grund zur Annahme, daß es nach Rußland gehe, den anderen hatte ein radfahrender Bote gesagt, daß man gegen Antwerpen Verstärkungen benötige. Ein geringer Teil dachte an Nordfrankreich und ein paar ganz Kluge wußten, daß die Engländer in Holland Truppen gelandet hätten und

die niederländische Königin nun Schutz bei den Deutschen erbeten habe. Aber jeder, der eine dieser Ansichten vertrat, war darum nicht abgeneigt, auch an die Auffassung eines anderen zu glauben, und jeder hoffte insgeheim, daß die mit Holland oder zum mindesten doch die mit Belgien recht behalten mögen. Da sähe man doch zugleich ein Stückchen Welt im Krieg, lernte die berühmten belgischen Städte und Häfen kennen und Holland, wo sie die runden, roten Käseballen machen und wo die hübschen Dirnlein mit den weißen Häubchen und den großen Holzpantoffeln hausen. Und eine Schlacht müsse es wieder geben, nicht kleiner und nicht weniger siegreich, als die bei Saarburg!

Das waren die Träume, die die soldatischen Gemüter durchzogen, die Hoffnungen, über die jetzt jeder sprach. So schwanden die ersten paar Marschstunden schnell dahin, und die Wälder wie die staubigen Felder und Wiesen lagen schon weit hinter uns im tiefen Dunkel der stillen Sommernacht. Da rasselten die Geschütze schon über das Bahngeleise, auf dem seit ein paar Tagen der Betrieb wieder aufgenommen war; aber immer noch konnte keine Rast gemacht werden, obwohl die während des wochenlangen Aufenthaltes der Arbeit entwöhnten Pferde schon merklich ermüdeten.

Freilich, wenn die vor uns marschierenden Truppen nicht anhielten, dann gab es auch für uns kein Rasten. Standen doch an allen Straßenkreuzungen andere Truppen, Infanterie, Feldartillerie und Pioniere zu endlosen Zügen angestaut, die alle nur auf eine Lücke im Hauptstrom lauerten, um sich einzugliedern. Wer da zurückblieb, der konnte lange suchen, bis er die Seinen wiederfand. Es ist ein gewaltiges Unternehmen, ganze Armeekorps in Marsch zu bringen, aus ihrer Stellung zu nehmen und gleichzeitig wieder einzusetzen. Deutsche Organisation und deutsche Manneszucht müssen sich innig verbrüdern, wenn es gilt, so gewaltige Körperschaften ohne Verwirrung in stockfinstrer Nacht, verborgen vor den Augen des aufmerksam lauernden Feindes, gegeneinander auszutauschen.

Aber das große Werk gelang glatt und ohne Zwischenfall, so natürlich, als wäre es schon wochenweise eingeübt gewesen. Ohne Stockung, mit nur einmaliger halbstündiger Rast auf offener Landstraße ging es weiter in die dunkle Nacht hinein.

Gespensterhaft ragten in den Dörfern, die wir passierten, vereinzelte Mauern zerstörter und ausgebrannter Gehöfte, durch deren rahmenlose Fensterhöhlen man den

Sternenhimmel sah, empor. Je mehr sich der Zug der Grenze näherte, um so häufiger wurden diese Bilder des Krieges, und als wir nach achtstündigem Nachtmarsch im ersten Zwielicht des Morgens endlich auf eine Wiese abschwenkten, um Halt zu machen, da befanden wir uns neben einem riesigen Haufen halbverkohlter Balken, eingestürzter Mauern und in Asche versunkener Heustädel und Ställe.

Der lange Ritt hatte Mann und Pferde stark ermüdet, und das Bedürfnis nach Ruhe war zu groß, um für Anderes viel Interesse zu haben. Kaum daß man sich die Mühe nahm, ein notdürftiges Zelt zu bauen, nachdem für die Pferde in wenigen Minuten ein Feldstall errichtet war. Als aber nach ein paar Stunden gesunden Schlafes die Müdigkeit überwunden war und der ungezuckerte Feldküchenkaffee mit Kommißbrot auch die knurrenden Mägen befriedigt hatte, unternahmen wir eine nähere Besichtigung unserer Umgebung.

Wir lagen am Rande eines ehemaligen Dorfes. Das mußte vor dem Kriege ein staatliches Dorf gewesen sein. Die große Ausdehnung, die gutgepflegten Straßen und die weit ausholenden Grundmauern der Ställe und Wohnhäuser zeigten das jetzt noch. Aber heute stand nur noch ein einziges, etwas abseits gelegenes ärmliches Häuschen unversehrt da. Alle anderen Gebäude, es mochten an die siebzig bis achtzig Gehöfte gewesen sein, waren verschwunden, kaum daß da oder dort noch eine halbe Giebelmauer stehen geblieben war. Man sah keine auffallenden Merkmale, als ob eine Beschießung durch Artillerie das grauenvolle Werk vollbracht hätte. Die rußgeschwärzten Mauern, die halbverbrannten Balken und die zu einem meterhohen Aschenhaufen gewordenen Heu- und Getreidelager in den viereckigen zwei- bis dreischuhhohen Mauereinfassungen, den Grundmauern der einstigen Schober, wiesen auf eine mächtige Feuersbrunst hin. Schnell und unerwartet mußte das Unglück die Einwohner getroffen haben. Sie hatten nicht mehr die Zeit gefunden, das Geschirr aus den Küchen und die Habseligkeiten aus den Zimmern mit fort zu nehmen. Die Trümmer blecherner Gefäße, zerschlagene Teller und Töpfe, gesprungene Tonvasen und Waschgefäße, ausgeglühte Uhrengehäuse und Kinderbettstellen, Matrazenfedern und Schrankbeschläge, alles lag in wüstem Durcheinander zwischen den zerbröselten Schieferplatten und Ziegelsteinen, die allein als unverbrennbare Teile des Hauses ein wüstes Chaos inner-

halb der niederen Grundmauern bildend, noch da waren. Seitwärts gefallene schwere Balken in halbverkohltem Zustand lagen überall in den Höfen und auf den Straßen umher.

Wir verließen die Straße und stolperten quer über einen der Schutthäufen. An den herumliegenden Trümmern konnte man noch erkennen, wo Küche, Stube und Schlafzimmer gestanden haben mochten. Auch die Ställe waren unschwer wieder zu finden, denn die massiv gebauten Futterbarren oder die eisernen Heuraufen der Pferde ragten jeweils aus den Steinhaufen am Boden hervor. Kaum daß wir den ersten Stall betreten hatten, umqualmte uns ein widerlicher Aasgeruch, und wie wir ihm nachgingen, da fanden wir, woher er ausging. Den ganzen Futterbarren entlang lag ein halbes Dutzend toter Kühe am Boden, halb versteckt unter den über ihren Köpfen zusammengestürzten Mauer- und Dachziegeln und verschiedentlich sogar verkohlt. Alle hingen sie noch an den verhängnisvollen Halsketten, die ihnen ein Entrinnen vor dem qualvollen Flammentode unmöglich gemacht hatten. Die bisweilen verschränkten Ketten und die Lage der Kadaver zeigte deutlich, wie wild die Opfer an ihren Fesseln getobt haben mußten, bis sie endlich Hitze und Rauch von ihren Schmerzen erlöst hatten.

Leider trafen wir das gleiche Bild beinahe in jedem zweiten Hause wieder an. Dort ein paar Kühe, da eine Anzahl Schweine und wo anders wieder Hühner oder Kaninchen. So eilig hatten es die Einwohner gehabt, oder so kopflos waren sie vor den anrückenden Deutschen geflohen, daß sie keine Zeit mehr gefunden hatten, die Stalltüren zu öffnen und mit ein paar Handgriffen die armen Tiere zu erlösen.

Bis dahin hatten wir noch kein Bild gesehen, das so mächtig auf uns gewirkt, das uns die Schrecken des Krieges so deutlich vor Augen geführt hatte, als der Anblick dieser Ortschaft. Mag sein, daß die Muse eine Rolle mitspielte, mit der wir, weil die Rast sich noch bis zum nächsten Morgen erstreckte, das Gleiche immer wieder sehen konnten, jedenfalls aber hatte der Anblick der toten und verwundeten Franzosen von Saarburg, an denen wir damals vorbeigestürmt waren, den gleich tiefen Eindruck in uns nicht hinterlassen, den jetzt dieses weite Feld von kahlen Mauerresten und halbverwesten Tierleichen hervorgebracht hatte.

Und längst schon hatten wir die Pferde bestiegen und hatten das Grenzbächlein passiert, in das die übermütigen Franzosen, als sie zuerst in deutsches Land eingedrungen waren, den Pfahl mit dem deutschen Adler geworfen hatten, schon harrten wir auf einem kleinen Bahnhof des Zuges, der uns dem unbekannten Ziel entgegenführen sollte, und immer noch schwebten uns die Ruinen vor Augen.

Referate.

Schiemann: Über die Zuverlässigkeit des diagnostischen Tierversuchs bei Lyssa - Infektion. (Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten, 72. Band, 3. Heft.)

In einem sicheren tödlich verlaufenen Fall menschlicher Tollwut blieben die diagnostischen Tierimpfungen mit Teilen des Ammonshornes und der Hirnrinde, sowie mit Teilen anderer Organe, die sonst häufig das Lyssavirns enthalten, ohne positives Ergebnis, dagegen fiel die Impfung mit Rückenmark positiv aus. Verfasser weist darauf hin, daß durch den negativen Ausfall der in üblicher Weise vorgenommenen Tierimpfung und das Fehlen der Negri'schen Körperchen Tollwut mit Sicherheit nicht ausgeschlossen werden kann, daß man vielmehr in manchen Fällen, wie auch in dem vorliegenden, mit einer „atypischen Lokalisation" des Virus zu rechnen habe.

H. Horne: Eine Kaninchen-Septikämie, verursacht durch Streptokokken. (Zeitschrift für Tiermedizin, Bd. 17, Seite 49.)

Eingesandte Kaninchenkadaver boten bei der Sektion das Bild der Septikämie, nämlich blutige Ergüsse in die serösen Höhlen, Degeneration der großen Parenchyme, Blutungen unter die Haut.

Die aus dem Herzblut gezüchteten Streptokokken, die auch in Ausstrichen aus dem Blut und den Organen festgestellt wurden, erwiesen sich sehr pathogen für Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen, bei denen sie stets die erwähnten Erscheinungen erzeugten. Ohler.

Die Priorität bei der Erfindung der Daktyloskopie.

Nr. 5, 1915, der „Berliner tierärztl. Wochenschrift" bringt die für Kollegen sehr interessante Mitteilung, daß für den Hinweis auf die praktische Verwendungsmöglichkeit der Daktyloskopie und für die Ausarbeitung eines ent-

sprechenden Verfahrens die Priorität einem deutschen Tierarzte, nämlich dem verstorbenen früheren Professor W. Eber an der Berliner Tierärztlichen Hochschule, Bruder des Herrn Professor Dr. A. Eber in Leipzig, zukommt.

Schon in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts hat Professor W. Eber, damals städtischer Tierarzt am Schlachthofe in Berlin, die Daktyloskopie für den polizeilichen Erkennungsdienst Berliner Behörden angeboten, ohne jedoch Beachtung zu finden. Verf. der Mitteilung, B., erwähnt, daß sich der Herr Geheimrat Ostertag, welcher mit Professor Eber gemeinsam am Schlachthofe Berlin tätig war, noch recht gut an die praktischen Versuche W. Ebers erinnere, bei denen er z. B. durch blutige Fingerspuren an einem Handtuche genau festzustellen vermochte, wer das Handtuch benützt hatte; Geheimrat Ostertag erinnert sich außerdem an die vergeblichen Gänge, welche W. Eber zu Polizeibehörden machte. In der „Zeitschrift f. Fleisch- u. Milchhygiene", XVI. Jahrg., findet sich ein Hinweis auf diese Sachlage.

Prof. Dr. Eber-Leipzig fand unter dem Nachlaß seines Bruders ein Ablehnungsschreiben des preußischen Ministeriums aus dem Jahre 1888, ferner Fingerabdrücke von Kollegen aus jener Zeit, die nach einem bestimmten Verfahren fixiert worden waren.

Prof. W. Eber hat somit, so schreibt der Verfasser am Schlusse wörtlich, das Schicksal so mancher Entdecker geteilt; er hat sogar die Zeit der praktischen Durchführung der von ihm vertretenen Idee noch erlebt. Dennoch ist sein Anteil an der Idee auch in den Kreisen der Fachkriminalisten nicht bekannt, und deßhalb sei zur Steuer der historischen Wahrheit hiemit nochmals darauf hingewiesen.

Nr. 10 der „Berliner tierärztl. Wochenschrift" teilt das oben erwähnte Ablehnungsschreiben des preußischen Ministeriums mit. Es lautet:

> Auf die wieder beifolgende Eingabe vom Mai cr., betr. die Herstellung von Fingerabdrücken von Händen verdächtiger Personen behufs Ermittlung von Verbrechern, erwidere ich Ihnen, unter Rücksendung des miteingereichten Utensilienkastens, daß Ihre Vorschläge z. Z. praktisch nicht verwertbar erscheinen, und ich daher absehe, auf dieselben näher einzugehen.
>
> Der Minister des Innern.
> In Vertretung:
> gez. Herrfurth.

Dr. **K. Gerson: Sterilisierung und sterile Aufbewahrung chirurgischer Instrumente im Kriege.** (Medizin. Klinik, Nr. 8, 1915.)

Verf. empfiehlt folgendes Verfahren zur Sterilisierung der chirurgischen Instrumente:

Die Instrumente (Messer, Scheren, Pinzetten) werden im ganzen Bereiche der Schneiden zweimal je eine Minute mit in Seifenspiritus getränkter Watte abgewischt, mit ebensolcher fest umwickelt, so beliebig lange aufbewahrt und unmittelbar vor dem Gebrauche ihrer Wattehülsen durch einfaches Abziehen entkleidet; sie sind dann ohne weitere Desinfektion aseptisch und zur Operation gebrauchsfertig. Zur Umwicklung von Scheren und Pinzetten legt man das mit Seifenspiritus getränkte Stück Watte zwischen die Branchen, schließt diese und dreht die Watte fest um sie herum. Verf. hat diese Methode bakteriologisch geprüft und deren Zuverlässigkeit festgestellt. Die Wirkung beruht nach ihm auf drei Faktoren: 1. auf dem mechanischen Abreiben der infizierten Instrumente, 2. auf der chemischen Wirkung des Seifenspiritus und 3. auf dem Luftabschluß durch die Seifenspirituswatthülle.

Prof. **Jesionek: Lichtbehandlung bei Tetanus.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 9, 1915.)

Verf. unterstellte den Tetanus in der Weise der Lichtbehandlung, daß er bei Patienten, bei denen der Tetanus schon deutlich zum Ausbruch gekommen war, die Wunden, von welchen anzunehmen war, daß sie den Tetanussporen als Eingangspforte gedient hatten, den Strahlen verschiedener Quecksilberquarzlampen aussetzte. Die Technik der Lichtbehandlung, so vor Allem die Entfernung der Wunde von der Lichtquelle, die Dauer der Belichtung, die Wiederholung der Beleuchtung wurde von der Qualität der Wunde abhängig gemacht. Die diesbezüglichen Vorkehrungen hatten den Zweck im Auge, tunlichst rasch eine möglichst starke Überschwemmung der Wunde mit entzündlichem Serum herbeizuführen. Befand sich die Wunde im Zustand gesunder Granulation, so wurde dem Blaulicht der Vorzug gegeben. In einem der vier behandelten Fälle, bei welchem die Wunden bereits geschlossen waren, wurden dem Lichte die Narben und deren Umgebung exponiert.

Der Erfolg der Lichttherapie war bei vier an sehr schwerem Tetanus leidenden Kranken, über welche im

Originale eingehende Krankheitsgeschichten mitgeteilt werden, eine günstige. Es trat Heilung ein.

Verf. erklärt, daß die vier Beobachtungen für die Bewertung der Lichttherapie bei Tetanus noch keine Unterlage geben. Mit seinen Mitteilungen beabsichtigt er auch nur, Anregung zu weiteren Versuchen zu geben.

Erwähnt sei noch, daß J. die Lichtbehandlung auch bei verschiedenen Weichteilverletzungen Verwundeter in Anwendung brachte. Es wurden besonders solche Weichteilverletzungen der Lichttherapie unterstellt, bei denen es galt, möglichst rasch in schonender Weise nekrotische und jauchige Beläge von den Wundflächen zur Abstoßung zu bringen und kräftige Reaktionsvorgänge seitens des zertrümmerten und absterbenden, mehr oder weniger stark infizierten Gewebes auszulösen. Verf. beobachtete hiebei besonders eine auffallende Raschheit, mit der die Reinigung der Wunden und ihre Umwandlung in gesunde Granulationsflächen erfolgte; dies auch in jenen Fällen, bei welchen die durch das Geschoß verursachten Verletzungen nicht allein die Weichteile, sondern unter den zertrümmerten und nekrotischen Weichteilmassen auch die Knochen betrafen; die Resorption und Abstoßung der Splitter erfolgten in den mit Licht behandelten Fällen rascher, als bei nicht mit Licht behandelten. Als Lichtquellen wurden benützt die Sonne, die Bach'sche Höhensonne oder die neuen Modifikationen der Quecksilberquarzlampe. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Zweckmäßige Haltung und Aufzucht schwerer Pferde.

Unter diesem Titel bespricht F. O. Waldmann in Nr. 9, 1915, der „Illustrierten landwirtschaftl. Zeitung" Verschiedenes über die Pferdezucht etc. in Belgien. Ich entnehme dem Artikel auszugsweise Folgendes:

Das Decken der Stuten findet in Belgien in der Zeit von Januar bis Juni statt. Im Allgemeinen besteht bei belgischen Züchtern die Meinung, daß die Stuten am besten beziehen vor Beginn der schweren Arbeit der Frühjahrsbestellung und einige Wochen nach derselben, nachdem sie ausgeruht haben. Gedeckte Stuten läßt man 17—21 Tage nach dem Beschälen nachprobieren. Eine besondere Pflege wird tragenden Stuten nicht zu teil: sie werden bis kurz vor dem Abfohlen zu allen Wirtschaftsarbeiten und auch zum schweren Zuge verwendet. Nur besonders wertvolle

Stuten, die von hervorragenden Hengsten gedeckt wurden, befreit man von anstrengenden Arbeiten. Kurze Zeit vor dem Abfohlen läßt man die Stuten im Stalle, sorgt aber dafür, daß sie jeden Tag einige Stunden zur Bewegung ins Freie kommen. Nach dem Abfohlen wird der Stute 5—8 Tage jegliches Körnerfutter als solches entzogen. Die Tiere erhalten nur Weizenstroh und täglich dreimal einen Schrottrank, zu welchem auf einen Eimer Wasser einige Hände voll recht fein geschrotenes Getreide, meist Haber oder Gerste verwendet werden. Nach dieser Zeit wird wieder mit der gewöhnlichen Fütterung begonnen. Zunächst verabreicht man täglich nur eine Körner- und Heuration und vom 12. Tage an füttert man wie früher vor dem Fohlen. Am 9. Tage nach dem Gebären kommen die Stuten wieder zum Hengste. Zu dieser Zeit muß die Stute auch wieder ins Geschirr. Vormittags um 8 und 10 Uhr, mittags und nachmittags um 4 Uhr kommen die Stuten zum Säugen der Fohlen in den Stall. Die Säugezeit dauert ¼ bis ½ Jahr. Sobald die Fohlen fressen, erhalten sie angefeuchteten Quetschhaber, Kleie soviel sie fressen mögen und gutes Heu. Will man besonders gut entwickelte Fohlen haben, so erhalten diese noch Milch und Brot. Brot spielt nach W. bei den Belgiern als kräftiges Pferdefutter überhaupt eine große Rolle. In der letzten Periode der Säugezeit fressen die Fohlen 5—6 Pfund Quetschhaber, 3 Pfund Kleie und gutes Heu, welches ihnen immer nach Belieben zugänglich ist. Das Kraftfutter wird mit Häksel gegeben. Regel ist also, daß den Fohlen während der Säugezeit soviel Quetschhaber mit Kleie verabreicht wird, als sie fressen mögen. Das Entwöhnen erfolgt allmählich. Nach demselben kommen die Fohlen auf die Weide und erhalten kein Beifutter mehr. Nach der Weidezeit im Winter bringt man die Tiere in möglichst große Laufställe. Bei gutem Wetter kommen sie ins Freie. Gefüttert wird in Bezug auf die Kraftfutterration verschieden. Quetschhaber nach Belieben erhalten nur besonders wertvolle Fohlen, die Zuchttiere werden sollen; die andern bekommen als Grundfutter Klee- und Luzerneheu, so viel sie fressen und von Körnern Quetschhaber, Quetschgerste, gebrochenen Mais, selten Pferdebohnen oder Roggen; sie erhalten von den Körnern ungefähr 5—6 Pfund und etwas Leinkuchenschrot. Bei hohen Haberpreisen füttert man nur 3—4 Pfd. Haber, dafür aber reichliche Mengen Moor- oder Futterrüben. Im zweiten Jahre kommen die Fohlen Tag und Nacht auf die Weide. Beifutter wird nicht gegeben. Im

Herbste lernt man die erst 1½jährig gewordenen Fohlen langsam, bei Vermeidung jeglicher Anstrengung, an. Am schnellsten werden die jungen Tiere an die Arbeit gewöhnt, wenn man sie zwischen zwei alte ruhige Pferde spannt (Dreigespann). Während des zweiten Winters füttert man die Fohlen tunlichst billig; man gibt etwas Quetschhaber, viel Moorrüben, Rüben oder Kartoffeln, etwas Roggenkleie neben gutem Kleeheu oder Luzerneheu. Über die Fütterung der Tiere im dritten Winter berichtet Verf. nichts. Es ist anzunehmen, daß hiebei nach den gleichen Gesichtspunkten verfahren wird wie im zweiten Winter.

In Bezug auf die Aufzuchtskosten erfuhr W. von belgischen Züchtern, daß diese für ein 24 Monate altes Fohlen 6—800 Franken betragen. Der Verkaufspreis so alter Ardennerfohlen stelite sich vor dem Kriege auf 900 bis 1500 Franken; für 2jährige Belgier wurden 15—1800 Franken bezahlt. Diese Preise gelten für Arbeitstiere; für Zuchttiere müssen wesentlich höhere angelegt werden. Der Verdienst der Züchter ist nach dem Gesagten ein recht ergiebiger.

Über Fütterung der kaltblütigen Arbeitspferde berichtet W. folgendes: Die Tiere müssen sich stets vollauf sättigen können; doch ist nicht erforderlich, sehr hohe Körnerrationen zu verabreichen. Bei sehr schwerer Arbeit füttert man den schweren Tieren 16—24 Pfd. Körner und 15—20 Pfd. Kleeheu und abends Futterstroh, so viel die Tiere fressen mögen; bei geringerer Arbeit gibt man an Wirtschaftspferde nur 6—8 Pfd. Körner, 10—12 Pfd. Kleeheu und gutes Futterstroh. Der Haber wird nicht gequetscht, mit Kleie und etwas Häcksel verabreicht und das Futter angefeuchtet. In der sogenannten stillen Zeit während des Winters erhalten die Pferde auch nur 40—50 Pfd. Rüben, ferner Heu und gutes Haberstroh. In Flandern füttern die Züchter auch Pferdebohnen. Man erspart sich hier die Mühe des Dreschens und legt den Pferden die Garben vor.

Zur angeführten, in Belgien allenthalben üblichen Zugabe von Kleie zum Körnerfutter sei erwähnt, daß auf 14 Pfd. Haber 3—6 Pfd. Kleie und auf 6—8 Pfd. Haber 2—3 Pfd. Kleie verabreicht werden. Im Sommer, nach der Frühjahrsbestellung, sowie während der Ernte bis zur Herbstbestellung erhalten die Pferde nur Grünfutter.

A.

Verschiedenes.

Bekanntgabe der Gründung der Tierarzneischule München vor 125 Jahren.

Mit höchstem Reskripte der kurpfalzbayerischen Oberlandesregierung vom 26. März 1790 wurde unter der Regierung Seiner Durchlaucht des Kurfürsten Karl Theodor auf Antrag des damaligen Ministers, Generallieutenant Rumford, folgendes verfügt:

„Nachdem Seine Churfürstliche Durchlaucht vermöge eines d. dat. 13ten et per. 23 dhs. anher erlassenen Spezialreskriptes aus landesväterlicher Fürsorge, um den einbrechenden Viehseuchen zu steuern, hiedurch aber die Viehzucht zu bessern und den Ackerbau zu befördern, den gnädigsten Entschluß gefaßt haben, eine förmliche Thierarzneischule (Ecole vétérinaire) in dem an dem hiesigen Militärgarten anliegenden und in hiezu bereits hergestellten Gebäuden zu errichten:

So ist weiter gnädigste Entschließung, daß diese Veterinairschule künftigen 1. Maymonates eröffnet und mit den erforderlichen Lehrern der Thierarzneykunst durch einen hiezu aufgestellten öffentlichen Lehrer der Anfang gemacht werden solle etc. etc."

Am kommenden 26. März sind also 125 Jahre verflossen, seitdem die Gründung der Tierarzneischule München, nunmehrige Tierärztliche Fakultät der Universität München, bekannt gegeben wurde. Die Eröffnung der Schule erfolgte am 1. Mai vor 125 Jahren.

„Zeitschrift für Tiermedizin".

Die „Berliner Tierärztl. Wochenschrift" teilt mit, daß die „Zeitschrift für Tiermedizin" ihr Erscheinen einstellt. Die Zeitschrift bildete die Fortsetzung der ehemaligen „Zeitschrift für Tiermedizin und vergleichende Pathologie", welche im Jahre 1875 gegründet wurde. Mit der „Zeitschrift für Tiermedizin" scheidet eine der ältesten Zeitschriften aus der Reihe der tierärztlichen Fachschriften.

Vorlesungen und praktische Übungen
an der
Königlichen Tierärztlichen Hochschule zu Hannover
Sommersemester 1915.
Beginn am 15. April 1915.

1. N. N.: Physiologie, 5stündig. Physiologische Chemie, 1stündig. Geschichte der Tierheilkunde, 1stündig. Physiologisches Praktikum, 4stündig.

2. Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Arnold: Organische Chemie, 5stündig. Chemische Übungen gemeinsam mit Repetitor Herzig und Assistent Tilenius, 12stünd.

3. Geheimer Regierungsrat Professor Boether: Histologie, 3stündig. Embryologie, 2stündig. Osteologie und Syndesmologie, 2stündig. Histologische Übungen gemeinsam mit Prosektor Dr. Herbig, 18stündig.

4. Professor Dr. Malkmus: Medizinisch-propädeutische Klinik, 2stünd. Gerichtliche Tierheilkunde, 3stünd. Übungen im Anfertigen von schriftlichen Gutachten und Berichten, 1stündig. Klinik für größere Haustiere, Abteilung für innere Krankheiten und Gewährmängel, täglich vormittags von 10—12 Uhr.

5. Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Frick: Allgemeine Chirurgie, 3stünd. Ophthalmoskopische Übungen, 1stündig. Chirurgisch-propädeutische Klinik, 1stünd. Klinik für größere Haustiere, Abteilung für äußere Krankheiten, täglich vormittags von 10—12 Uhr. Operationslehre, 3stündig. Übungen am Hufe gemeinsam mit Repetitor Dr. Gehne.

6. Professor Dr. Rievel: Allgemeine Pathologie und allgemeine pathologische Anatomie, 5stündig. Pathologisch-anatomische und pathologisch-histologische Übungen, 12stündig. Obduktionen und pathologisch-anatomische Demonstrationen, je nach vorhandenem Material.

7. Professor Dr. Künnemann: Allgemeine Therapie, 2stündig. Rezeptierkunde, 1stündig. Toxikologie, 2stündig. Klinik für kleinere Haustiere, täglich vormittags von 10—12 Uhr.

8. Professor Dr. Mießner: Seuchenlehre und Veterinärpolizei, 4stündig. Bakteriologie, 1stündig. Bakteriologische Übungen, 12stündig.

9. Professor Dr. Oppermann: Geburtshilfe mit Übungen am Phantom, 3stündig. Fütterungslehre, 1stündig Exterieur mit Übungen, 1stündig. Allgemeine Tierzucht, 1stündig. Ambulatorische Klinik.

10. Professor Haeseler: Physik, 2stündig.

11. Professor Dr. Ude: Zoologie, 3stündig.

12. Obertierarzt Koch, Direktor der städt. Fleischbeschau: Fleischbeschau-Kurse auf dem Schlachthofe zu Hannover, jeder Kursus mit 3wöchiger Dauer.

13. Dr. Gerke: Botanik, 5stünd. Pharmazeutische Übungen, 15stündig. Botanische Exkursionen, jeden Sonnabend Nachmittag

14. Prosektor Dr. Herbig: Histologische Übungen gemeinsam mit Geh. Regierungsrat Professor Boether.

15. Repetitor Gläßer: Pathologisch-anatomische Diagnostik, 1stündig.

16. Repetitor Herzig: Repetitorium der Chemie, 2stündig. Qualitative chemische Analyse, 1stündig. Chemische Übungen gemeinsam mit Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Arnold.

17. Repetitor Dr. Grommelt: Übungen in der Perkussion und Auskultation, 1stündig.

18. Repetitor Dr. Gehne: Beurteilung des Beschlages, 1stündig. Übungen am Hufe gemeinsam mit Geh. Regierungsrat Professor Dr. Frick.

Zum Eintritt in das Studium der Tierheilkunde ist das Zeugnis der Reife von einem deutschen Gymnasium, einem deutschen Realgymnasium oder einer deutschen Oberrealschule erforderlich. Der Nachweis ist durch Vorlegung des Reifezeugnisses einer der bezeichneten Schulen zu führen.

Das Zeugnis der Reife von einem Gymnasium, einem Realgymnasium oder einer Oberrealschule außerhalb des Deutschen Reichs darf ausnahmsweise als genügend erachtet werden.

Nähere Auskunft erteilt auf Anfrage unter kostenfreier Zusendung des Programms

Der Rektor der Tierärztl. Hochschule.

Bücherschau.

Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin. Herausgegeben von Professor Dr. med. et phil. et med. vet. W. Ellenberger und Professor Dr. med. et med. vet. W. Schütz. Redigiert von Wilh. Ellenberger und Otto Zietschmann. 38. Jahrgang (Jahrgang 1913). Berlin 1914. Verlag von August Hirschwald.

Der 423 Druckseiten umfassende Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Veterinärmedizin im Jahre 1913 bringt, wie die früheren Berichte Mitteilungen über alle im Verlauf des Berichtsjahres in der Literatur der sämtlichen Kulturstaaten aufgeführten Ergebnisse auf dem Gebiete der Tierheilkunde.

Die Berichte sind als höchst wertvolle Arbeiten auf dem Gebiete der tierärztlichen Literatur zu bezeichnen. Nur mittels des Studiums derselben wird es dem in der Praxis viel beschäftigten Tierarzte möglich, sich über den Stand unserer Wissenschaft auf den einzelnen Gebieten zu unterrichten und so auf dem Laufenden zu bleiben. Die Berichte sind ihm aber auch für verschiedene Fragen der beruflichen Tätigkeit Ratgeber.

Literarisch tätigen Kollegen sind die Jahresberichte unentbehrliche Hilfsmittel sich über die einen Gegenstand betreffenden bereits vorhandenen Veröffentlichungen zu orientieren usw.

Was vorstehend über die Berichte im Allgemeinen angeführt, gilt insbesondere wieder für den vorliegenden Bericht. Derselbe ist ein vorzüglicher Behelf sowohl für das wissenschaftliche als praktische Wirken des Tierarztes und daher Kollegen zur Anschaffung wärmstens zu empfehlen. A.

Personalien.

Auszeichnungen: Es wurde verliehen der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Krone und Schwertern dem Oberstabsveterinär Trunk, Regimentsveterinär des 6. Chev.-Regts.; der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwerten den Oberveterinären Dr. Seyfferth des 1. Ul.-Regts.; Schneider des 1. Chev.-Regts. und Schleich des 6. Chev.-Regts.; den Veterinären Daum des 1. Chev.-Regiments, Dr. Weld des 6. Chev.-Regts.

Das Eiserne Kreuz wurde verliehen: Fritz Carl, Oberveterinär d. L. 1; Hermann Heymann, Oberveterinär d. R.; Ernst Lottermoser, Oberveterinär d. Res. bei der Res.-Mun.-Kol.-Abt. 1, Kol. 9 des 1. Res.-Korps; Dr. Friedr. Magnussen, Veterinär bei der Res.-Mun.-Kol.-Abt. 18 des 9. Res.-Korps; Dr. Max Martin, Oberveterinär beim Stabe der Mun.-Kol., Abt. 1 des Fuß-Art.-Regts. Nr. 13; Albert Schorß, Veterinär d. R. im Fuß-Art.-Reg. Nr. 4; Robert Schulz Oberveterinär d. Res. bei der Res.-Fuhrpark-Kol. Nr. 8 des 3. Res.-Armeekorps; Kurt Sorg, Oberveterinär d. Res., Walther Wolf, Stabsveterinär im sächs. Karab.-Regt.

Approbiert: In Berlin die Herren: Reinhold Schwertfeger-Poln.-Jersitz; Albert Stratmann-Barop. In Dresden: Herr Walther Bannow-Rittel. In München die Herren: Adam Frank aus Junkersdorf; Karl Gutmann aus Weißenbronn; Anton Siebinger aus Dillingen.

Promoviert: In Leipzig von der durch Professoren der Tierärztlichen Hochschule Dresden verstärkten medizinischen Fakultät der Universität, die Herren: Siegfried Ernesti-Schwarzenberg; Georg Lunze-Dresden.

Noviform

Durch **Sekretaufsaugung** und **Verminderung der Sekretbildung** antiseptisch wirkendes **austrocknendes**

Wundstreupulver

Ungiftig, geruchlos, desodorisierend, reizlos, sterilisierbar.

Streufläschchen mit durchbohrtem Metalldeckel (5 g), Schachteln mit 10, 25, 50, 100 g.

Tannismut

Ausgezeichnete, schnelle, nachhaltige, symptomatische Wirkung bei

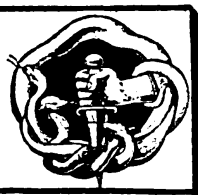
Darmkatarrhen

großer und kleiner Tiere. Keine Beeinträchtigung der **Freßlust.** Schachteln mit 10, 25, 50, 100 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Impfstoffe Gans



bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten
Ratten und Mäusen

Preisermässigung
für
Kälberruhr-Serum
und
Paratyphus-Serum

Flaschen à 10 50 100ccm
Mk. 1.45 6.35 12.50
Marke B. B. „ 1 15 4 85 9.50

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von
Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Der Versand von **Josorptol „Schürholz“** an die Herren Tierärzte ist wieder geregelt und ist das Präparat auch in sämtlichen Apotheken wieder vorrätig.

J. Schürholz
Chemisches Laboratorium
Köln a. Rh., Dasselstraße 69.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:
Bacillolwerke Hamburg.

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von L. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 30. März 1915. **Nr. 13.**

Inhalt: Originalartikel. Speiser: Über Anwendung der Bierhefe und anderes bei der Drusetherapie. — Referate: de Roo: Chronischer Rotz bei einer Stute. Weiß: Die Totenstarre bei Süßwasserfischen und ihre marktpolizeiliche Bedeutung. Heiß: Ein neuer Blutverwertungsapparat. Fleischhauer: Todesfall bei einem Pferde infolge eines eigenartigen Darmverschlusses. Farrant: Die pathologischen Veränderungen der Schilddrüse infolge von Krankheiten. Wolff-Eisner: Über kombinierte Bolus alba — Tierblutkohlebehandlung diarrhoeischer Prozesse. — Tierzucht und Tierhaltung. Nachweis der Aus- und Einrangierung in den preußischen Landgestüten im Kalenderjahre 1914. Verein zur Förderung der Traberzucht in Bayern. Zweckmäßige Fütterung von Zuckerrüben an Pferde. Fleischabfälle aus Gerbereien als Geflügel- und Schweinefutter. — Verschiedenes. Bekanntmachung. Tierärztliche Prüfung neuer Ordnung. Immatrikulation der Tierheilkunde Studierenden an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München im Wintersemester 1914/15. Universität Gießen. Vorlesungen für Veterinärmediziner an der Universität Gießen im Sommersemester 1915. — Personalien.

Über die Anwendung der Bierhefe und Anderes bei der Drusetherapie.

Von P. Speiser, Tierarzt in Nürnberg.

Wenn man über Druse oder Kolik heute etwas schreiben will, läuft man leicht Gefahr, vom wenig geneigten Leser übergangen zu werden. Wenn ich es im nachstehenden trotzdem wage, so geschieht es hauptsächlich aus dem Grunde, weil meines Wissens größere Versuche mit Bierhefe wissenschaftlich noch nicht einwandfrei angestellt bezw. bekannt gegeben wurden. Anschließend an meine Versuche mit Bierhefe sollen dann noch kurz einige Beobachtungen über andere Behandlungsmethoden mitgeteilt werden.

In dem Pferdebestand der Ersatzformation, der ich als Stabsveterinär zugeteilt war, kam alsbald nach dem Beginn der Mobilmachung die Druse in einer geradezu beängstigenden Form und Ausdehnung zum Ausbruch. Infolge Platzmangel konnte von vornherein eine entsprechende Absonderung nicht durchgeführt werden, so daß die Seuche erst nach Umfluß von vier Monaten in ihrer gefährlichen Ausdehnung und Form merklich nachließ. Ich habe nun die Gelegenheit benützt, einige Behandlungsmethoden zum Teil sehr ausgiebig nachzuprüfen und will in folgendem die Ergebnisse über Hefetherapie, Druseserum, Jodtinktur-Infusionen und Josorptolbehandlung mitteilen. Behandelt wurden während des Seuchenganges bisher fast 200 Pferde, doch beziehen sich die Aufzeichnungen nur auf 120 Pferde. In erster Linie beabsichtigte ich ein möglichst einwandfreies Urteil über den Wert oder Unwert der Bierhefe, die ja bekanntlich seit vielen Jahren wie auch gegen Hundestaupe so gegen Druse beinahe als Spezifikum gilt, zu gewinnen. Auch Furunkulose des Menschen versucht man damit zu kurieren. Die Wirkung der Bierhefe wird in einer Beschleunigung bezw. Verstärkung der aktiven Immunität des Tierkörpers gegen Streptokokken infolge der Enzyme der lebenden Hefepilze gesucht. Es lag daher alles daran, nur tadellose, d. h. frische, lebensfähige Bierhefe in täglich gleich bleibender großer Menge zu erhalten, was mir durch das Entgegenkommen einer hiesigen Großbrauerei ermöglicht wurde. Zu meinen Versuchen ließ ich täglich 2—3 Liter der flüssigen Bierhefe abholen und von dem dickbreiigen Bodensatz dreimal täglich je einen Eßlöffel, vermischt mit ebensoviel Syrup durch einen gewandten und verlässigen Mann auf die Zunge der Patienten streichen. Diese Mischung wurde nach anfänglichem Widerstreben späterhin von fast allen Patienten abgeschluckt. Nennenswerte Nachteile wurden durch das Mittel nicht gezeitigt. Der bei 4 Pferden infolge der Bierhefe mehr oder weniger stark auftretende Durchfall sistierte alsbald nach dem Aussetzen des Mittels. Höhere Dosen, wie oben angegeben, habe ich wegen dieser Nebenwirkung nicht verordnet.

Was nun den Heileffekt anbelangt, so konnte irgend eine günstige Beeinflussung der Krankheitsfälle nicht konstatiert werden. Weder die Dauer der einzelnen Fälle, noch die Schwere der Infektion, noch gefährliche Komplikationen (Drusepneumonie, Petechialfieber, Metastasenbildung) wurden irgendwie günstig beeinflußt.

Von den 110 Patienten, welche dieser Statistik zu Grunde liegen, wurden 60 Pferde mit und 50 ohne Bierhefe behandelt. Bei keinem einzigen Tier konnte die etwa eintretende Besserung auf das Konto der Bierhefe gesetzt werden; hierin unterscheiden sich auch die Pferde, welche mit Durchfall auf die Behandlung reagierten, nicht von den anderen.

Die mit Bierhefe behandelten 60 Pferde standen im ganzen 1199 Tage in Beobachtung und erhielten zusammen $1199 \times 45\ g = 53{,}955$ kg Hefe. Durchschnittlich dauerte die Krankheit bei einem dieser Pferde 20 Tage. 4 Pferde verendeten, 1 wurde nach zwei Monate langem Siechtum mit wechselndem Fieber und Eiweißharn getötet (metastatischer Milzabszeß), 1 ist jetzt, also fast 4 Monate nach Beginn der Erkrankung, infolge seines reduzierten Ernährungszustandes noch nicht dienstbrauchbar, 54 wurden diensttauglich. Die Todesursache bei den vier Pferden war Drusepneumonie; bei diesen gingen schwerste Pharyngitis und Laryngitis sowie Tracheotomie voraus. Die Behandlungszeit der Pferde dieser Gruppe schwankte zwischen 4 und 71 Tagen.

Demgegenüber waren die 50 ohne Hefe behandelten Pferde zusammen 715 Tage in Behandlung, was einer durchschnittlichen Behandlungszeit von 14,3 Tagen pro Pferd entspricht. Von diesen 50 Pferden starben 2 (an Drusepneumonie, 1 nach vorausgegangener Tracheotomie). Die Behandlungsdauer schwankte zwischen 3 und 43 Tagen (die bedeutend kürzere durchschnittliche Krankheitsdauer rührt davon her, daß unter den mit Bierhefe behandelten Pferden sich durchwegs schwer erkrankte Tiere befanden). An Petechialfieber erkrankten im Anschluß an Druse drei Pferde, eines wurde getötet, eines starb, eines genas. Das letztere hatte während der Druse-Erkrankung Hefe erhalten, seine Genesung ist indes auf andere Umstände (siehe unten) zurückzuführen.

Die hohe Sterblichkeit, 6 von 110 Krankheitsfällen $= 5{,}5\ \%$ oder, wenn man die 3 Petechialfieberfälle dazu rechnet $= 8{,}2\ \%$, rechtfertigt die Behauptung, daß der Seuchengang bösartig war, zumal wenn man bedenkt, daß kein Pferd unter 4, die meisten dagegen über 5 Jahre alt waren und die Tiere fast ausschließlich von Anfang an unter sorgfältigster Behandlung und Überwachung standen. Es war bei diesem Seuchengange Gelegenheit gegeben, den Wert der Hefe als Druse-Heilmittel zu prüfen. Nach dem Ausfall meiner Versuche muß ich jeglichen Wert

der Bierhefe für die Drusetherapie verneinen, sowenig wie die Hefe in ihren verschiedenen Formen als Dauerhefe, Antigourmine u. s. w. bei der Hundestaupe irgend eine Bedeutung hat, besitzt sie eine solche bei der Behandlung der Druse.

Nun zu einigen anderen Behandlungsmethoden.

Die vier oben erwähnten, wegen schwerster Laryngitis etc. tracheotomierten Pferde wurden alsbald nach Auftreten der Atmungsbeschwerden mittelst intranasalen Infusionen einer stark verdünnten Jodtinkturlösung (15,0 Tinkt. Jodi. auf 250 g Wasser) behandelt, einer Therapie, die meines Wissens erstmals von Blendinger-Nenslingen empfohlen wurde.

Vor dieser Behandlungsweise möchte ich eindringlich warnen. Sogar schwerkranke Pferde setzten dem Einführen des Gummischlauches und der Berieselung des Rachens und Kehlkopfes mit dieser Lösung von der Nase aus derartigen Widerstand entgegen, daß ich trotz Unterstützung durch Kollegen und geschultes Personal fast nicht zum Ziel gelangen konnte; dazu kam daß die Wirkung des Verfahrens gleich Null war. Bei 2 Pferden trat nach vorübergehender Besserung 24—36 Stunden später von neuem derartige Atemnot auf, daß wegen Erstickungsgefahr tracheotomiert werden mußte, die beiden anderen Pferde zeigten nicht einmal vorübergehende Besserung; bei einem derselben, einem sehr ruhigen Tier, trat unmittelbar nach der wohlgelungenen Infusion schmerzhaftes, beschleunigtes Atmen auf, welches sofort den Verdacht auf beginnende Fremdkörperpneumonie erregte, woran es dann auch einige Tage später nach heftigen Schmerzen starb. Der Sektionsbefund ergab deutlich die ungünstige Einwirkung der Jodtinktur auf die Bronchialschleimhaut trotz der starken Verdünnung. Ein Tierarzt, der in einer bäuerlichen Stallung mit dieser Therapie einen derartig in die Augen springenden Mißerfolg hätte, würde diese Methode schwerlich ein zweites Mal anzuwenden Gelegenheit haben. Auch andere Kollegen, mit denen ich mich über dieses Verfahren unterhielt, hatten mittelst desselben das gleiche Ergebnis. Es ist also wohl berechtigt, vor dieser Therapie zu warnen.

Von den Todesursachen verdient hier noch eine besonders erwähnt zu werden. Das betreffende Pferd starb in der Nacht plötzlich, ehe Hilfe geholt werden konnte, innerhalb einer halben Stunde an Erstickung infolge

Glottisödems, verursacht durch einen Druse-Abszeß an der unteren Fläche des Kehlkopfes.

Ebensowenig wie die Jodtinkturinfusionen befriedigte die Serumtherapie. Ich habe mit der Druselymphe des Dr. Schreiber 6 schwerkranke Pferde mit Dosen von 20 bis 60 ccm behandelt. Irgend ein Erfolg, auch eine nur minimale Besserung im Allgemeinbefinden oder den örtlichen Erscheinungen war nicht zu beobachten. 4 von diesen Pferden waren die oben erwähnten Todeskandidaten, 2 genasen, allerdings nicht infolge der Serumtherapie mit der Schreiber'schen Druselymphe. Diese Versuche habe ich daher nicht weiter fortgesetzt. Ich will indes hier nicht unerwähnt lassen, daß andere Kollegen mit anderen Seris recht beachtenswerte Erfolge erzielt haben.

Nach Abschluß der Versuche mit Hefe, also außer den oben angeführten 110 Pferden, habe ich 12 Pferde mit Josorptol-Einreibungen in der Parotis- und Kehlkopfgegend sowie im Kehlgang behandelt. Es wurde Josorptol pur. täglich 1—2mal auf die entweder rasierte oder kurz abgeschorene Haut eingerieben, und zwar nur bei Schluck- und Atmungsbeschwerden sowie Entzündungen der Parotis. Bei frühzeitiger Einreibung, die niemals nachteilige Folgen, dauernden Haarausfall u. s. w. zeitigte, war der Erfolg in einigen Fällen auffallend gut. Parotisschwellungen gingen schnell zurück (eine Abszedierung wurde nur mehr einmal unter 5 Fällen beobachtet), Schluck- und Atembeschwerden mit Versagen der Nahrungsaufnahme verschwanden schneller, als man erwarten konnte. Bei zwei weiteren Pferden, welche wegen Erstickungsgefahr tracheotomiert wurden, bildeten sich nach der Inkubation die Entzündungserscheinungen am Hals bezw. Kehlkopf sehr schnell zurück, so daß die Tiere wenige Tage nach Beginn der Josorptolbehandlung fieberfrei waren und die Kanüle weggelassen werden konnte (Josorptol wurde in diesen Fällen erst nach der Inkubation angewendet. Ob die Josorptolwirkung so ausgiebig ist, daß durch sie bei frühzeitiger Anwendung die Tracheotomie überflüssig gewesen wäre, lasse ich dahingestellt; doch liegt es nahe, anzunehmen, daß es sich hier um eine spezifische Jodwirkung handelt, da alsbald nach Josorptoleinreibung Jod im Harn nachgewiesen werden kann (Bächstädt u. ä.) Es liegt mir ferne, auf Grund der 12 Fälle ein allgemeines oder gar abschließendes Urteil abgeben zu wollen; sicherlich verdient aber dieses Mittel, bei Behandlung der Druse nachgeprüft zu werden.

Zum Schluß noch zwei Beobachtungen bei Petechialfieber.

Ich habe im ganzen (mit den oben erwähnten drei Pferden) in den letzten Monaten vier Pferde mit Petechialfieber behandelt. Eines starb, eines wurde kurze Zeit vor dem Umstehen getötet, zwei wurden hergestellt. Von den ersteren war eines während der Druse-Erkrankung mit Bierhefe behandelt worden. Die Herstellung der beiden genesenen Tiere schreibe ich vor allem einer ausgiebigen Verabreichung von Alkohol zu (1—2 mal täglich 250 g Spirit. vini in 3—4 Liter Trinkwasser für Pferde von 350 bis 400 kg Gewicht; man kann daher bei schweren Pferden 1 Liter Weingeist pro die geben). Man konnte beobachten, wie am Tage nach dieser Medikation nicht nur Puls und Temperatur sanken und das Allgemeinbefinden besser war, sondern daß insbesondere die Schwellungen zurückgingen, während sich diese Krankheitssymptome nach dem Aussetzen des Alkohols wieder steigerten. Bei dem zuletzt behandelten Pferde, einem schwächlichen Tiere von kaum über 7 Zentner Gewicht, habe ich an drei Tagen (gleich nach dem ersten Auftreten von Petechien und Schwellungen) je 1/2 Liter, nach weiteren 3 Tagen je 1/4 Liter Weingeist verabreicht. Nach sechs Tagen waren Puls und Temperatur normal, die Schwellungen fast verschwunden. Auch dieses Verfahren verdient nachgeprüft zu werden.

Ich fasse meine Ausführungen wie folgt zusammen:

1. Bierhefetherapie ist als Drusemittel gänzlich wertlos;
2. Infusionen mit stark verdünnter Jodtinktur per nares sind gefährlich und ohne therapeutischen Wert;
3. die Druselymphe von Dr. Schreiber kann als Heilmittel kaum in Betracht kommen;
4. wiederholte und umfangreiche Josorptol-Einreibungen bei Druse sowie
5. ausgiebige interne Alkoholbehandlung bei Petechialfieber verdienen nachgeprüft zu werden.

Referate.

M. de Roo: Chronischer Rotz bei einer Stute. (Bericht zum X. Internationalen tierärztlichen Kongreß in London.) [Österreich. Wochenschrift für Tierheilkunde, Nr. 3, 1915.]

Von 26 Stuten zeigten 11 eine charakteristische Reaktion auf die Malleïnprobe, 2 eine verdächtige Reaktion.

Diese 13 Stuten wurden isoliert und jedes Jahr malleïnisiert. Eine derselben wurde rotzkrank. Während der Beobachtungszeit brachten die Stuten 60 Fohlen. Etwa einjährig wurden alle Fohlen der Reihe nach malleïnisiert und zeigten keine Reaktion. Eine Stute lebt noch, die anderen zeigten bei der Sektion verkalkte und abgeheilte Veränderungen. Nur in einem Falle konnte ein männliches Meerschweinchen intraperitonal infiziert werden. Man sieht daraus, daß eine rotzkranke Stute, die keine klinischen Krankheitserscheinungen darbietet, ein gesundes Fohlen bringen kann, sowie daß von Rotz geheilte Pferde auf Malleïn noch reagieren.

Assistenztierarzt **Leo Weiß: Die Totenstarre bei Süßwasserfischen und ihre marktpolizeiliche Bedeutung.** (Aus dem Institut für Biologie und Pathologie der Fische der Tierärztlichen Hochschule in Wien. Vorsteher: Prof. Dr. Fiebiger.) [Zeitschrift f. Fleisch- u. Milchhygiene, Heft 3, 1915.]

Das Fleisch von Fischen genießt eine Sonderstellung auf dem Markte, da es auf demselben auch erscheint und gekauft wird, wenn der Fisch eines natürlichen Todes gestorben ist. Ferner kommt der Fisch meist als ein Ganzes und unausgeweidet zum Verkaufe, weshalb die postmortalen Vorgänge gerade bei diesem Tiere besonderes Augenmerk verdienen.

Man beurteilt die Fische:

1. an den Kiemen. Diese können in betrügerischer Weise gefärbt sein. Während das Blut mit Wasser, kann der Farbstoff mit Alkohol ausgelaugt werden;
2. an der Cornea. Fische mit getrübter Cornea sind vom Genusse auszuschließen;
3. durch die Schwimmprobe. Diese wird (allerdings im vorgeschrittenen Stadium) durch die Gasbildung der Fäulnisbakterien bestimmt;
4. durch die Starre. Ein Fisch auf die Hand gelegt soll seine horizontale Lage beibehalten und sich nicht abbiegen.

Zu seinen Versuchen hat der Verfasser die wichtigsten Vertreter der Süßwasserfische herangezogen. Seefische fanden wegen der schwierigen Beschaffung keine Berücksichtigung.

Um den Marktverhältnissen möglichst gerecht zu werden, wurden die Fische unter verschiedenen Bedin-

gungen, und zwar in feuchten Tüchern, auf Eis und in Wasser gehalten.

Das Ergebnis der Versuche war folgendes:

1. Die Totenstarre ist für die Forelle, Hecht und Wels ein Zeichen der Frische;
2. die Totenstarre ist für Nase, Brachsen, Barbe, Plötze, Nerfling und Aitel b e d i n g t ein Zeichen der Frische;
3. die Totenstarre ist für Karpfen und Schleien kein Zeichen der Frische. O h l e r.

Direktor **H e i ß** - Straubing: **Ein neuer Blutverwertungsapparat.** (Deutsche Schlacht- u. Viehhofzeitung, Nr. 7, 1915.)

Verfasser erwähnt eingangs des Artikels, daß in den Schlachthöfen Unmengen von Blut meist unbeachtet und unausgenützt in die Kanäle abfließen. In Betracht komme z. B. wegen Krankheiten beschlagnahmtes Blut, Blut von geschächteten Tieren, ferner in manchen Schlachthöfen Blut von Kälbern, die nach erfolgter Betäubung im Hängen gestochen werden etc.

Seitens der Aufsichtsbehörden wird nun dringend angeraten, solches Blut in Blutmehl überzuführen, um damit einigen Ersatz zu schaffen für während des Krieges beschränkt zur Verfügung stehende Futtermittel, z. B. russische Gerste. Es wird hiebei seitens der Behörden von der Voraussetzung ausgegangen, daß die Schlachthöfe im Besitze von Apparaten zur Blutmehlherstellung seien. Dies ist nun aber nicht der Fall, und bezeichnet es Verf. als höchst angezeigt, daß derartige Apparate tunlichst an allen Schlachthöfen zur Aufstellung gelangen. Er hat hier Apparate im Auge, welche nicht nur die Verwertung von Blut, sondern auch von anderen Abfällen ermöglichen, nämlich auch die in den Kuttlereien abfallenden Geschabsel der Rindermägen, Darmschleim, Darmfetzen, Hallenkehricht, insbesondere auch den Sammelinhalt der Schlammeimer, kleinere Konfiskate aus der Fleischbeschau, soferne bezüglich der letzteren keine Anlagen zu deren rationeller Verwertung bestehen. Tatsächlich besitzen nur wenige Städte, und darunter nicht die größten, derartige Anlagen.

Was die bis jetzt im Handel befindlichen Apparate zur Erzeugung von Blutmehl betrifft, so haben diese den Nachteil, daß sie allzu hohe Anschaffungskosten veranlassen.

Nach Angabe des Verfassers hat nun ein Spezialist auf dem Gebiete der Heiztechnik, Ingenieur N i e s s e n -

München, einen Probeapparat gebaut, der auf dem Schlachthofe in Straubing ausprobiert wurde. Schon jetzt läßt sich feststellen, daß die mittelst dieses Probeapparates gewonnenen Produkte an Blutmehl und Geschabselkleie in Bezug auf Qualität einwandfrei sind. Nach einigen unbedeutenden Abänderungen wird der Apparat dem Zwecke vollkommen entsprechen und dann am genannten Schlachthofe zur Verwendung definitiv aufgestellt werden.

Der Apparat besteht aus einem vierwandigen Kessel, dessen innerer Kessel je nach Bedarf mit Dampf oder durch Wasserbad geheizt werden kann, der mittlere Zwischenraum jedoch ausschließlich mit Dampf, der äußere Kessel dient als Luftwärmekammer. Das in den Beschickungsraum gefüllte Blutmaterial wird mittels eines eigenartig angeordneten Rührwerkes in steter Bewegung und Mischung erhalten und gleichzeitig der innere Dampfmantel zur Kochung des Trockengutes in Betrieb gesetzt, wobei durch die Art der Anordnung jedes Anbrennen von Blut und damit jede Geruchsentwicklung sicher vermieden wird. Nach ungefähr halbstündiger Kochung dickt das Blut ein, die vorhandenen Fibrinteile werden durch das Rührwerk zerrissen und zerkleinert. Schon nach kurzer Arbeitszeit wird das im Blut enthaltene Wasser mittels eines zweckmäßig eingebauten Ventilators abgeblasen, so daß dem Entlüftungsrohre bedeutende Mengen von Wasserschwaden entströmen. Um das Wasser schneller entweichen zu machen, wird dem Apparate auf ca. 60° vorgewärmte Luft zugeführt. Nach einer ungefähr eineinhalbstündigen Arbeitsleistung beginnt das Blut bereits trocken zu werden und sich von den Wänden des inneren Kessels abzubröckeln und nach einer Zeit von 2 Stunden und 45 Minuten kann dem Apparat das warme Blutmehl in Pulverform entnommen werden. Das Trockenblut ist, wenn es sich um defibriniert eingebrachtes handelt, ein feines, rotbraunes Pulver, sofern jedoch Blutkuchen zur Verwendung kommen, sind dem Blute mehr oder weniger kleine Körnchen beigemengt, die sich jedoch leicht zerdrücken lassen. Nach Entnahme des Trockenblutes aus dem Apparat wird dasselbe ca. ½ Stunde in loser Schicht auf einen Fußboden ausgebreitet, wobei es alle Wärme abgibt und lufttrocken wird, so daß einem sofortigen Verpacken nichts im Wege steht.

Soll der Apparat zur Verarbeitung von Wampengeschabsel, Darmschleim, Fleischfetzen und anderen kleineren Abfällen verwendet werden, so stellt sich die Dauer

der Arbeitsleistung noch etwas günstiger, indem man in der Lage ist, je nach Spannung des zur Verfügung stehenden Heizdampfes das zu trocknende Gut in knapp zwei Stunden dem Apparat als trockene Ware entnehmen zu können. Selbst größere Fetzen, wie Teile des Blättermagens, sind in dieser Zeit zerreibbar trocken gemacht, so daß von haltbarer Ware gesprochen werden kann. Die Farbe dieser Geschabselkleie ist leicht grünlich-braun, der Geruch beim Trocknen dieses Produktes erinnert an den der kochenden Fleischbrühe, wirkt also in keiner Weise belästigend. Auch Grieben wurden gleichzeitig mit verarbeitet, die gleichfalls unkenntlich getrocknet wurden. Was die gewonnenen Verhältnisziffern zwischen Naß- und Trockengut anlangt, so betrug die Ausbeute an Blut 35%, die an Magenteilen jedoch 37 %. Die Art des Apparates ermöglicht, daß nicht jeden Tag sofort nach Beendigung der Schlachtzeit das angefallene Blut verarbeitet werden muß, es wird nur dem Apparat einverleibt und dieser nach Bedarf in Betrieb gesetzt. Selbstverständlich läßt sich auch aus Blut und Geschabsel in einer Verarbeitung ein Trockenmaterial gewinnen, das rotbrauner Kleie gleicht. Bis zur erfolgenden Inbetriebsetzung kann das einverleibte Material vollkommen luftdicht in demselben aufbewahrt werden. Bei keiner der bisher durchgeführten Trocknungen hat sich auch nur eine Spur von belästigenden Gerüchen gezeigt.

An einem Berechnungsbeispiele der Betriebskosten, inklusive der Beträge für Verzinsung des Anlagekapitals, der Amortisation etc. auf der einen Seite und des Wertes der Ausbeute bei Verwendung des Apparates auf einem Schlachthof mit bestimmter Schlachtziffer auf der andern Seite zeigt Verfasser überzeugend, daß die Benützung solcher Apparate bedeutenden pekuniären Nutzen schaffen und daß sich deren Anschaffung recht bald bezahlt machen würde.

Dr. **Fleischhauer**-Crone: **Todesfall bei einem Pferde infolge eines eigenartigen Darmverschlusses.** (Tierärztliche Rundschau, Nr. 9, 1915.)

Verf. wurde zu einer Stute gerufen, die tags zuvor gefohlt hatte und nun heftige Wehen zeigte; das Tier erhielt eine Morphium-Injektion, worauf das Drängen aufhörte. 6 Tage später wurde F. wieder mit der Mitteilung gerufen, daß die Stute wahrscheinlich an Kolik mit Verstopfung leide. Verf. fand das Tier sehr unruhig, stark

schwitzend und stark auf den Mastdarm drängend. Die rektale Untersuchung ergab nichts Abnormes, der Mastdarm war leer. Es wurde Arecolin angewandt. Erfolg trat nicht ein; auch die Verabreichung anderer Mittel war erfolglos, Kotabsatz blieb aus. Am nächsten Tage hatte sich das Befinden des Pferdes wesentlich verschlimmert; es bestand nunmehr auch Fieber. Eine Arecolin-Injektion brachte auch diesmal keine Kotentleerung. Zwei Tage später wieder gerufen, fand F. das Tier in moribundem Zustand. Eine halbe Stunde nach seiner Ankunft trat der Tod ein.

Bei der Sektion am nächsten Tage zeigte der Darm nichts Abnormes; erst beim Herausnehmen desselben bemerkte Verf. eine große kompakte Masse am kleinen Kolon. Bei der näheren Untersuchung ergab sich folgendes: An der Außenseite des kleinen Kolons befand sich ventralwärts eine Geschwulst; sie war zwischen Ligamentum latum und Darm eingelagert und drückte derartig auf diesen, daß dessen Lumen vollständig verschlossen und daher Kotdurchgang unmöglich war. An der frei präparierten Geschwulst konnte festgestellt werden, daß dieselbe aus fest geronnenem Blute bestand. Das Gewicht des Bluttumors betrug 16 Pfd., dessen Durchmesser 15 und dessen Breite 50 cm. Verf. nimmt an, daß während und nach der Geburt infolge heftiger Wehen ein größeres Gefäß platzte, welches durch das Drängen weiterblutete. Das Blut setzte sich in dem angegebenen Raume fest und gerann, wobei sich der beschriebene Tumor bildete, welcher dann die Darmocclusion veranlaßte.

Farrant: Die pathologischen Veränderungen der Schilddrüse infolge von Krankheiten. (Zentralblatt für Gynäkologie Nr. 34, 1914.)

Verf. hat durch Untersuchung von 700 Leichen und experimentellen Versuchen an Hühnern festgestellt, daß die Schilddrüse durch verschiedene Krankheiten beeinflußt wird. Eine chronische oder kolloide Hyperplasie erzeugten: Coli- und Tuberkelbazillen, Meningokokken, tertiäre Syphilis, Aktinomykose, Nephritis chronica, perniciöse Anaemie. Eine akute oder vollständige Hyperplasie wird hervorgerufen durch Anthrax, Diphtherie, Dysenterie, Rotz, Tetanus, sekundäre Syphilis, Malaria, Masern, Windpocken, Keuchhusten, chronische Nephritis, Lebercirrhose. Keine Veränderung wurde bei folgenden Bakterien und Krank-

heiten getroffen: Typhus, Gonokokken, Pneumokokken, Staphylo- und Streptokokken, Karzinom, Sarkom, Polyserositis, Addisonscher Krankheit, Diabetes und Leukämie.

Wolff-Eisner: Über kombinierte Bolus alba-Tierblutkohlebehandlung diarrhoischer Prozesse. (Münch. medizin. Wochenschrift, Nr. 11, 1915.)

Verf. schreibt, daß die Resultate der gleichzeitigen Anwendung von Bolus und Tierkohle bei diarrhoischen Prozessen überraschend günstig waren. Es gelang in einer Anzahl von Fällen, die schwersten, jeder Therapie trotzenden Durchfälle zum Stehen zu bringen. W.-E. bezeichnet die Bolus-Tierkohle-Therapie als eine überaus aussichtsvolle Immunotherapie, der es schon beim ersten Anlauf gelungen ist, Gifte zu binden, die der Serumtherapie unzugänglich waren. Je nach der Heftigkeit und Häufigkeit der Durchfälle verordnete Verf. für eine Person dreimal täglich 1—2 Eßlöffel voll Bolus und einem Eßlöffel voll Tierkohle am besten in dünnem Haberschleim unter stetem Umrühren zu trinken. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Nachweis der Aus- und Einrangierung in den preußischen Landgestüten im Kalenderjahre 1914.

Mitgeteilt von Dr. Nopitsch.

Bei den 18 Landgestüten befanden sich am 1. Januar 1914 überhaupt (einschließl. 3 Eselhengste) 3637 Beschäler.

Davon kamen im Laufe des Kalenderjahres in Abgang: a) durch Ausmusterung, einschließl. der an den K. Obermarstall abgegebenen Hengste bezw. der beim Kriegsausbruch verloren gegangenen Hengste, 387 Beschäler; b) durch Einstellung in die Hauptgestüte 6 Beschäler; c) durch Tod 83 Beschäler; im ganzen 476 Beschäler; bleiben 3161 Beschäler.

In die Landgestüte wurden eingestellt: I. Aus den Hauptgestüten: a) Trakehnen 37 Hengste; wovon nach dem Landgestüt Rastenburg 6, nach Braunsberg 6, Georgenburg 3, Gudwallen 8, Marienwerder 4, Preuß.-Stargard 4, Friedrich Wilhelm-Gestüt 1, Gnesen 5 Halbbluthengste. b) Graditz 20 Hengste: wovon nach dem Landgestüt Gudwallen 2, Marienwerder 2, Preuß.-Stargard 3 Halbbluthengste, Zirke 3 Vollblut-, 5 Halbluthengste, Cosel 3, Kreuz 1, Traventhal 1 Halbbluthengst. c) Beberbeck

10 Hengste; wovon nach dem Landgestüt Braunsberg 4 Halbbluthengste, nach dem Friedrich Wilhelm-Gestüt 1 Vollblut-, 1 Halbbluthengst, nach Cosel 4 Halbbluthengste. d) bei Neustadt a. d. Dosse 2 Halbbluthengste, die dem Landgestüt Friedrich Wilhelm-Gestüt überwiesen worden sind. e) Georgenburg 1 Vollbluthengst und 12 Halbbluthengste, die dem Landgestüt Georgenburg überwiesen worden sind. II. Aus der Zahl der Klepper u. s. w. sind einrangiert 5 Beschäler. III. Angekauft sind: a) 11 Vollbluthengste, b) 179 Halbbluthengste, c) 7 Kaltbluthengste, im ganzen 197 Beschäler.

Es ergibt sich hiernach am 1. Januar 1915 ein Bestand von 3445 Beschälern, einschließlich 3 Eselhengste.

Von diesem Bestande sind 619 Hengste in den Hauptgestüten gezogen.

Von dem Gesamtbestande sind: a) 98 Vollbluthengste, b) 2647 Halbblut-, c) 697 Kaltblut-, d) 3 Eselhengste, im ganzen 3445 Beschäler.

Die Eselhengste befinden sich in den Landgestüten Zirke, Leubus und Celle.

Von den unter III aufgeführten Hengsten sind geboren: im Inlande: 2 Vollblut-, 179 Halbbluthengste, 1 Kaltbluthengst, zusammen 182 Hengste; im Auslande: 9 Vollblut- und 6 Kaltbluthengste, zusammen 15 Hengste; im ganzen 197 Hengste.

Verein zur Förderung der Traberzucht in Bayern.

Im Rathaussaale zu Pfarrkirchen hielt der Verein zur Förderung der Traberzucht in Bayern unter dem Vorsitz seines Vorstandes, Veterinärrat Horn, am Sonntag, 28. Februar, seine 21. ordentliche Mitgliederversammlung ab. Nach den Ausführungen des Vorsitzenden konnte sich die Vereinstätigkeit trotz der Einschränkung durch die Kriegswirren dennoch rege entfalten. Mußten die Herbstrennen ausfallen, so wurde doch für Renn-, Züchter- und Ehrenpreise die ansehnliche Summe von 20 561 Mk. aufgewandt und ferner Prämien für gute, bodenständige Zuchtstuten in der Höhe von 1000 Mk. bewilligt. Auf der in der Anstalt des Vereins eingerichteten Beschälstation wurden 82 Stuten belegt. Registriert wurden im Jahre 1914 59 Traberfohlen; hiervon treffen auf auswärtige Stationen 28. Bis zum Schluß des Berichtsjahres konnten 1462 angemeldete, nur von den staatlicherseits aufgestellten Traberdeckhengsten abstammende Traberfohlen im Grundbuche des Ver-

eines eingetragen werden. Leider gingen im Jahre 1914 zwei Vaterpferde, die mit seltener Durchschlagskraft erfolgreich in der Traberzucht gewirkt, sie auf eine hohe Stufe der Entwicklungs- und Leistungsfähigkeit brachten, nämlich „Dr. Sphinx" mit Kilometer-Rekord 1 : 29 und „King Vasco" mit Kilometer-Rekord 1 : 25 ein. Mit Genugtuung begrüßte die Versammlung die weitere Mitteilung, daß als Ersatz des französischen Traberdeckhengstes „Etourdi" auf der Beschälstation zu Pfarrkirchen ein schweres Rassepferd beschafft worden ist, das eine harmonische Verschmelzung von Adel und Masse, verbunden mit hervorragender Leistungsfähigkeit (Kilometer-Rekord 1 : 30) aufweist.

Zweckmäßige Fütterung von Zuckerrüben an Pferde.

Wirtschaftsinspektor Jäger-Borosvo hat bei der Fütterung von Zuckerrüben an Pferde folgende Beobachtungen gemacht:

Gibt man den Pferden die Rüben rein, d. h. ohne Häcksel und bei der zweiten Fütterung das Kraftfutter mit Häcksel, so wird man sich bald überzeugen, daß die Tiere die Rüben in größeren Mengen nur mit Widerwillen aufnehmen. Läßt man dagegen die Rüben im Futterkasten mit Kraftfutter mengen und das Gemisch zu jeder Fütterung reichen, so wird es von den Pferden sehr gerne gefressen. Auf diese Weise verabreicht, frißt ein Pferd 40 Pfd. Rüben ohne Anstand, befindet sich wohl, ist in gutem Nährzustand, leidet nicht an Kolik und leistet in Rübenwirtschaften die schwerste Arbeit.

Verabreicht man zu der angegebenen Rübenmenge 3 Pfund Roggenkleie, so stellen sich die Futterkosten, abgesehen von dem Betrage für das beizugebende Häcksel, dessen Menge bei jeder Fütterung so ziemlich die gleiche ist, bei einem Rübenpreis von 1 Mark pro Zentner, bei 40 Pfund in der Ration, auf 40 Pfennig, und dazu kommen 21 Pfennig für 3 Pfund Kleie, in Summe 61 Pfennig. Bei Kartoffelfütterung, bei welcher auf die Ration für ein Pferd 50 Pfund Kartoffel gerechnet werden, beträgt die Ausgabe, abgesehen vom Häcksel, 1.10 bis 1.20 Mark. Bei Körnerfütterung stellt sich das Verhältnis natürlich noch viel ungünstiger. Kellner verlangt für ein Pferd bei mittlerer Arbeit 26 Pfund Trockensubstanz, 1,4 Pfund Eiweiß, 11—12 Pfund Stärkewert. Bei der angegebenen Ration von 40 Pfund Rüben mit 3 Pfund Kleie oder Haber

kommen auf 24 Pfund Trockensubstanz 0,72 Eiweiß und etwa 11,6 Pfund Stärkewert.

Man könnte sagen, der Eiweißgehalt in dieser Ration sei zu niedrig. Dem gegenüber erwähnt Verf., daß sich der Gehalt an Eiweiß bei der Kartoffelfütterung noch niedriger stelle; gleichwohl befinden sich die Pferde bei Kartoffelfütterung in gutem Nährzustande, sind gesund, kräftig und leistungsfähig. J. hält also das Manko von Eiweiß aus Erfahrung für nicht von Bedeutung; allenfalls könnte man noch einen Teil der Kleie durch Ölkuchen ersetzen, wodurch die Kosten der Ration wenig geändert würden. (Illustrierte Landwirtschaftliche Zeitung, Nr. 4, 1915.)

Fleischabfälle aus Gerbereien als Geflügel- und Schweinefutter.

Die Zeitschrift „Landwirtschaftliche Presse" bringt in Nr. 15 folgende bemerkenswerte Notiz:

Die zur Einarbeitung in Gerbereien gebrachten Häute enthalten durchwegs eine mehr oder weniger große Menge frischen Fleisches. Im Gerbereibetrieb wird dieses Fleisch vor der Einarbeitung der Häute oder auch während derselben weggeschnitten und in das wenig wertvolle Leimleder geworfen. Es handelt sich der Hauptsache nach um starke Fleischteile am Maul, den Kopf- und Afterteilen. Würde nun dieses Fleisch sorgfältiger entfernt, gesammelt und getrocknet, so könnte es zu einem außerordentlichen wertvollen Geflügel- bezw. Schweinefutter verarbeitet werden. Die Hühner in Gerbereien fressen es mit Vorliebe. Mittelst dieses Verfahrens wäre es möglich, an anderem Futter wesentlich zu sparen. Bei Verwendung des Fleisches der Häute dürfte überdies mit Bezug auf dessen bedeutenden Nährstoffgehalt, besonders an Eiweiß, vielleicht eine Steigerung des Eierlegens erwartet werden. A.

Verschiedenes.

Bekanntmachung.

Die Immatrikulation im Sommersemester 1915 dauert vom 15. April bis 8. Mai (in Ausnahmefällen, wenn ausreichende Entschuldigungsgründe nachgewiesen werden, bis zum 31. Mai).

Die Vorlesungen beginnen am 3. Mai.

Drucksachen über Aufnahmebedingungen, Gebühren usw. durch die Universitäts-Kanzlei (Zimmer 237).

Für Studierende, die im Heeresdienst stehen oder im Sanitätsdienst im Etappengebiet sind eine Reihe von

Sondervorschriften erlassen, aus denen hervorgehoben sei: 1. die Immatrikulationsfrist läuft bis zum 15. Juni; 2. die Immatrikulation kann schriftlich oder durch Vertreter erfolgen; 3. den Studierenden. die schon im Wintersemester 1914/15 der Universität angehört und der Universität angezeigt haben, daß sie im Heeresdienst oder im Sanitätsdienst im Etappengebiet verwendet sind, wird die Karte für das Sommersemester 1915 von Amts wegen erneuert, soferne sie nicht ausdrücklich erklären, daß sie aus dem Universitätsverbande ausscheiden wollen; 4. die Studierenden gelten für die Dauer ihrer Dienstleistung als beurlaubt; 5. die Vorschrift des § 28 Abs. I der Satzungen, wonach ein Semester nur dann angerechnet wird, wenn der Studierende wenigstens eine ordentliche Vorlesung belegt hat, tritt für sie außer Kraft, wenn sie durch ihren Dienst oder durch eine im Dienst zugezogene Verwundung oder Erkrankung im Sommersemester 1915 mehr als sechs zusammenhängende Wochen verhindert sind, die Universität tatsächlich zu besuchen; 6. Studierende der Medizin werden darauf hingewiesen, daß die Ausstellung von Praktikantenscheinen auch während des Krieges nur bei regelmäßigem Besuche der treffenden Übungen, Praktika und Kliniken zulässig ist (§§ 8 und 25 der Prüfungsordnung für Ärzte). Soweit Kriegsteilnehmer Praktikantenscheine nicht erwerben konnten, bleibt es ihnen anheimgestellt, um Dispens bei der Meldung zu den ärztlichen Prüfungen nachzusuchen (§ 65 der genannten Prüfungsordnung).

Studierende, die zum Heeresdienst oder zum Sanitätsdienst im Etappengebiet einberufen sind oder werden, wollen dies, soferne sie es noch nicht getan haben, möglichst bald unter Beifügung einer amtlichen Bestätigung der Universität anzeigen. Bei Wiederaufnahme der Studien ist ein Zeugnis über die Dauer der Verwendung vorzulegen.

München, am 15. März 1915.

Universitäts-Rektorat.

Tierärztliche Prüfung neuer Ordnung.

Die Herren, welche die tierärztliche Vorprüfung nach der neuen Prüfungsordnung abzulegen gedenken, werden darauf hingewiesen, daß der Termin der Prüfung und zwar sowohl für den naturwissenschaftlichen als auch für den anatomisch-physiologischen Abschnitt für die vorletzte Woche des April festgesetzt ist.

Die Gesuche hierzu sind mit den erforderlichen Beilagen bis 13. April ausschl. beim Vorsitzenden der Prüfungskommission der naturwissenschaftlichen Prüfung neuer Ordnung, München, Veterinärstraße 6, zugleich mit Angabe der genauen Adresse zwecks Zusendung der Einladung zur Prüfung einzureichen.

München, den 19. März 1915.

Tierärztl. Prüfungskommission a. d. K. Ludwig-Max.-Universität

Der Vorsitzende:
gez. Brandl.

Immatrikulation der Tierheilkunde Studierenden an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München im Wintersemester 1914/15.

Nach dem soeben ausgegebenen Berichte über den Personalstand an der Ludwig-Maximilians-Universität waren an der veterinärmedizinischen Fakultät für das verflossene Semester 219 Studierende immatrikuliert. Nach der Heimat ausgeschieden trafen auf Bayern 159 und auf die übrigen deutschen Staaten 60 Studierende; davon auf Preußen 12, Anhalt 1, Baden 21, Elsaß-Lothringen 6, Königreich Sachsen 2, Sachsen Koburg-Gotha 1 und Königreich Württemberg 17. Aus dem Auslande studierten in München Tierheilkunde 1 Bulgare, 1 Grieche und 2 Luxemburger.

Universität Gießen.

Wie uns das Rektorat der Landesuniversität in Gießen mitteilt, entbehrt das Gerücht, daß im kommenden Sommersemester der Unterricht unterbrochen werden würde, jeder Grundlage. Derselbe wird in allen wesentlichen Teilen durchgeführt. Auch können alle Prüfungen zum Abschluß gebracht werden. Zu bemerken ist, daß trotz des Krieges eine Reihe von neuen Einrichtungen (Sportsplatz, Studentengarten u. a.) im Interesse der Studentenschaft in Ausführung begriffen sind.

Vorlesungen für Veterinärmediziner an der Universität Gießen im Sommersemester 1915.

Privatdozent Dr. Erhard: Vergleichende Sinnesphysiologie der Tiere. Geh. Hofrat Professor Elbs: Chemische Übungen für Veterinärmediziner; Anorganische Experimentalchemie. Professor Dr. Garten: Physiologie I. Teil; Physiologisches Praktikum (in Gemeinschaft mit Dr. Sulze); Physiologische Chemie. Geh. Medizinalrat Professor Dr. Geppert: Arzneimittellehre; Rezeptierkunde für Veterinärmediziner. Professor Dr. Givesius: Spezielle Tierproduktionslehre nebst Wollkunde; Molkereiwesen; Kleines landwirtschaftliches Praktikum: Kurs für die praktisch züchterische Beurteilung der Haustiere (in Gemeinschaft mit Dr. Knell). Professor Dr. Gmeiner: Medizinische Klinik; Gesundheitspflege der Haustiere mit Demonstrationen und Exkursionen; Allgemeine Therapie. Geh. Hofrat Professor Dr. Hansen: Morphologie und Physiologie der Pflanzen; Morphologische und biologische Demonstrationen; Mikroskopisches Praktikum für Vorgeschrittene. Kreisveterinärarzt Dr. Knoll: Poliklinik; Veterinärpolizei, Kursus für die praktisch-züchterische Beurteilung der Haustiere (in Gemeinschaft mit Dr. Gisevius). Professor Dr. König: Experimentalphysik I. Teil, Mechanik, Akustik, Wärme; Physikalisches Praktikum. Professor Dr. Martin: Histologie und mikroskopische Anatomie der Haustiere; Entwicklungsgeschichte der Haustiere; Übersicht über die vergleichende Anatomie der Haustiere; Kursus der Gewebelehre und mikroskopischen Anatomie der Haustiere. Professor Dr. Olt: Kurs der pathologischen Histologie; Bakteriologischer Kurs; Obduktionsübungen und pathologisch-anatomische Demonstrationen; Seuchenlehre. Professor Dr. Pfeiffer: Allgemeine Chirurgie; Gerichtliche Veterinärmedizin; Akiurgie; Krankheiten der Hufe und Klauen; Übungen mit dem

Augenspiegel; Chirurgische Klinik und Poliklinik. Privatdozent Dr. Rauther: Einheimische Wirbeltiere I. Teil, Fische, Amphibien, Reptilien; Übungen im Bestimmen einheimischer wirbelloser Tiere. Assistent Dr. Schauder: Einführung in die Mikroskopie. Professor Dr. Schaum: Physikalisch-chemische Übungen; Physikalisch-chemisches Praktikum. Professor Dr. Schmidt: Bakteriologischer Kurs mit Einschluß der medizinisch wichtigen Protozoen; Hygienische Untersuchungsmethoden mit Kolloquium. Geh. Hofrat Professor Dr. Spengel: Zoologie und vergleichende Anatomie, I. Teil. Die Parasiten des Menschen und der Haustiere, mit Ausschluß der Protozoen. Privatdozent Dr. Sulze: Physiologie des Gehörs, der Stimme und Sprache. Professor Dr. Versluys: Darwinismus. Privatdozent Dr. Walther: Einführung in die exakte Erblichkeitsforschung.

Personalien.

Auszeichnungen: Der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern wurde verliehen den Oberveterinären Eisele beim Remontedepot Schleißheim und Eugen Mennel der Reserve.

Das Eiserne Kreuz 2. Klasse erhielten: die Stabsveterinäre Schneider, Regimentsveterinär des 12. Feld-Art.-Regts.; Hans Wucherer, Stabsveterinär d. L. 2. Aufgeb. (Deggendorf). Die Oberveterinäre Pius Kirner (Augsburg); August Zettel (Mindelheim); Christian Ditthorn (Ansbach) Dr. Hermann Dietz (Aschaffen-

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

burg); Karl Mennacher (Kempten) Landw. 1. Aufgeb.; den Veterinären Wilh. von Look d. Res.; Georg Knapp d. L. 2. Aufgeb. (Landshut); Dr. Hermann Miessner, Stabsveterinär d. L. im Res.-Feld-Art.-Regt. Nr. 48; Dr. Franz Schömmer, Veterinär im Kgl. preuß. Res.-Art.-Reg. Nr. 3, den Studierenden der tierärztlichen Fakultät München: Eugen Baumann, Leutnant d. R. im Res.-Feld-Art.-Reg. Nr. 29; Isidor Flieger, Offiziersaspirant im bayer. Res.-Inf.-Reg. Nr. 16; Michael Lang, Leutnant d. R. im 15. bayer. Inf.-Reg.; Gustav Lauff, Leutnant d. Res. und Adjutant im 2. bayer. Landw.-Inf.-Reg., Gottlieb Lauterwasser, Obergendarm und Vizewachtmeister im Feldgendarmerietrupp der Etappeninspektion VIa; Otto Neumüller, Infanterist im 17. bayer. Inft.-Reg.

Approbiert: In Berlin die Herren: Ernst Dilger-Kannstadt; Dr. Petrus du Toit-Somerset; Karl Frost-Luzine und Karl Kappes-Dallau. In München die Herren: Karl Lautter-München; Ferdinand Stärk-Ehekirchen; Friedr. Wirth-Löhmer.

Gestorben: Ferdinand Merkt, K. Kreistierarzt, Kempten.

Diffiné-Präparate

Arsenossaplast

Indik.: Rhachitis, Rekonvaleszens, Schwächezustände der Haustiere, vornehml d. Hunde.

Bandwurmpillen

Indik.: Erkrankung an Eingeweidewürmern, insbesondere an Taeniaspezies der Hunde.

Räudecrême

Indik.: Räude, Krätze, insbesondere Sarkoptesräude.

Wurmpillen

gegen alle Arten von Eingeweidewürmern der Hunde bestens empfohlen.

Antidiarrhoetabletten, Tannoformtabletten, Yohimbintabletten.

Proben den Herren Tierärzten jederzeit zu Diensten, desgl. Literatur.

Krewel & Co., G.m.b.H., Chemische Fabrik, Cöln a. Rh.

Haupt-Detail-Depot für Berlin und Umgegend:
Arkona-Apotheke, Berlin N 28, Arkonapl., Fernsp.-Amt Norden, Nr. 8711.
Vertreter für Hamburg und Umgegend:
Apotheke E. Niemitz, Hamburg, Georgsplatz gegenüber Hauptbahnhof.

Tüchtiger junger Tierarzt zur

Vertretung

gesucht. Offerten unter **K.** an die Expedition.

Nr. 408a34 **K. Staatsministerium des Innern.**

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Nachdem die Maul und Klauenseuche in dem österreichischen politischen Bezirke Grieskirchen ausgebrochen ist, wird in teilweiser Abänderung der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 (Staatsanzeiger Nr. 2a) die Erlaubnis zur Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus diesem Bezirke zeitweilig zurückgezogen.

München, den 23. März 1915.

I. A.: Ministerialrat von Braun.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, **im Auslande** auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. - Kommissionsverlag: M. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 7

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:
Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München
unter ständiger Mitarbeit von
Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 6. April 1915. **Nr. 14.**

Inhalt: Originalartikel. Schömmer: Die Bekämpfung der Brustseuche im Felde mit Neo-Salvarsan. — Referate. Zu den Forschungen über den Erreger der Maul- und Klauenseuche. Joest: Zwei Fälle von primärer Aktinomykose der Harnblase beim Rinde. Burk: Behandlung infizierter Weichteilwunden. Häubler: Ein Beitrag zur Händedesinfektion. Schuhmacher: Zur Desinfektion des Operationsfeldes mit Jodtinktur oder anderen Arzneimitteln. — Tierzucht und Tierhaltung. Haben Milchzeichen einen Wert für Beurteilung der Milchleistungen der Kühe? — Verschiedenes. Ehrentafel für Veterinäre. Kreistierarzt Merkt †. Bekanntmachung. — Bücherschau. — Personalien.

Die Bekämpfung der Brustseuche im Felde mit Neo-Salvarsan.

Von Dr. Schömmer-Stettin, z. Z. im Felde.

Es ist in den Verhältnissen des Krieges gelegen, daß während desselben Seuchen und ansteckende Krankheiten in höherem Grade auftreten. Weit mehr wie im Frieden schädigen Seuchen die Armee im Kriege, ja die Marschfähigkeit eines ganzen Truppenteils kann in wenigen Tagen in Frage gestellt werden. Sehr unangenehm ist stets auch die zeitweilige Dienstunfähigkeit selbst nach überstandener Seuche, in der sogenannten Rekonvaleszentenzeit.

Gerade die Brustseuche (Pneumo-Pleuresia contagiosa) ist wegen der schweren Störung der Bewegungsfreiheit gefürchtet.

Wenn ein Pferd an der Brustseuche erkrankt ist, besteht nur dann Aussicht auf Erhaltung, falls es sofort von jeder Arbeitsleistung befreit, allenfalls in einer Sammelstelle behandelt werden kann. Wenn die Kriegs-

lage eine Außerdienststellung nicht gestattet, sterben diese Patienten schon oft am zweiten Tage apoplektisch.

Bei starken Märschen gelingt es, eine Batterie seuchenfrei zu machen, wenn man das an Brustseuche kranke bezw. verdächtige Pferd sofort aus dem Bestande entfernt, eventuell tötet. Bei drei Batterien habe ich auf diese Weise den Seuchenausbruch kupieren können. Im allgemeinen tritt aber die Seuche hartnäckig immer wieder auf, sobald die Truppe einige Zeit in Ruhe in Quartieren liegt.

Mein Truppenteil bezog für beinahe ein Vierteljahr ein feststehendes Quartier, so daß ich Gelegenheit hatte, die Brustseuche mit Neo-Salvarsan zu behandeln. Ich hatte im Ganzen 93 Fälle, von denen ich 61 mit Neo-Salvarsan behandelte.

In folgenden Zeilen möchte ich nun einiges darüber berichten, weil ich gesehen habe, daß mit mehr als primitiven Mitteln gute Erfolge zu erreichen sind.

Die Ansteckung der Truppenteile in der Front kann auf zweierlei Weise eintreten. Man weiß nie, ob die in Feindesland bezogenen Ställe gesundheitlich einwandfrei sind, ob sie nicht den Ansteckungsstoff bergen.

Diese Ansteckungsquelle ist jedoch nicht so groß, wie man im ersten Augenblick anzunehmen geneigt ist. Gefährlicher sind die sogenannten rückwärtigen Verbindungen, die Bagagen, Proviant- und Munitionskolonnen. An diese werden alle schwächlichen und kränklichen Tiere abgegeben. Die Kolonnen ziehen langsam ihrer Wege, haben bestimmt Gelegenheit, ihre Pferde des Nachts in Stallungen unterzubringen. Vielfach liegen sie längere Zeit in derselben Ortschaft. Bricht hier die Seuche aus, oder werden Rekonvaleszenten frühzeitig in den Dienst gestellt, so können bei unvorsichtiger Proviantausgabe an die fechtenden Truppen in kurzer Zeit ganze Regimenter angesteckt und verseucht werden.

Die Ermittlung der Infektionsquelle ist daher unbedingt erforderlich, damit die betreffende Kolonne womöglich für einige Wochen herausgezogen und die Tiere behandelt werden können.

Die Erkrankung selbst trat in zwei klinischen Formen auf. Die erstere war die typische Form des Lehrbuches mit allen Erscheinungen, wie Fieber von ca. acht Tagen, quittengelbe Schleimhäute, rosafarbener Nasenausfluß, Pneumonie, Herzschwäche u. s. w. Hier trat der Tod ohne Behandlung auf der Höhe der Erkrankung ein. Die

Sektion ergab in diesen Fällen entweder Herzmuskeldegeneration oder schwere anatomische Veränderungen im Brustraume. Die Mortalität stieg bis 30 %.

Die andere Form war für die Truppe ebenso unangenehm in ihren Folgen wie die erste. Die Pferde verweigern 8—10 Tage das Körnerfutter vollständig, nur Rauhfutter wird in kleinen Mengen genommen. Die Temperatur erreicht nie die Fiebergrenze, jedoch ist das Allgemeinbefinden erheblich gestört. Der rostfarbene Nasenausfluß fehlt in der Regel vollständig. Diese Form heilt entweder nach 14 Tagen bis 3 Wochen ab, oder sie geht in die typische Form über. In diesem letzteren Falle ist die Erkrankung eine überaus heftige. Es treten nicht selten üble Komplikationen auf; so beobachtete ich in 1 Fall akute Meningitis, bei 8 Fällen innere Augenentzündung, endlich in 2 Fällen wechselseitige Lähmung der Nachhand. Die Mortalität ist ebenfalls eine hohe; besonders unangenehm ist aber bei wochenlanger Rekonvaleszenz die Degeneration des Herzmuskels.

Die rein klinische Behandlung mit Prießnitz-Wickelungen, Senfspirituseinreibungen, sowie Behandlung der Herzschwäche mit Koffeïn als subkutane Injektion war von geringem Erfolg, daher entschlossen sich die Militärbehörden, das von Rips eingeführte Salvarsan in der nötigen Menge zur Verfügung zu stellen.

Nun ist aber die Durchführung der Arsenbehandlung im Felde mit größeren Schwierigkeiten verbunden, als man annehmen möchte.

Das Salvarsan (Dioxydiamidoarsenobenzoldichlorhydrat) wird von den Höchster Farbwerken in sterilen Ampullen in Pulverform in den Handel gebracht. Es löst sich in destilliertem Wasser mit stark saurer Reaktion auf. Die Lösung muß also vor der Injektion mit Natronlauge alkalisiert und dann mit Kochsalzlösung bis zur blutisotonischen Flüssigkeit verdünnt werden. Dies läßt sich im Felde in keinem Falle auch nur annähernd aseptisch bewerkstelligen, deshalb ist erforderlich, das Neo-Salvarsan, Dioxydiamidoarsenobenzol-Monomethansulfinsaures Natrium zu verwenden. Das Neo-Salvarsan löst sich sehr leicht im Wasser. Man braucht keine Natronlauge und kein Kochsalz, sondern nur frisch destilliertes Wasser, das in der Regel bei den Sanitätskolonnen zu erhalten ist. Im Notfall, wenn auch immer mit einem gewissen Risiko, kann man reines, gekochtes und filtriertes Quellwasser verwen-

den. Ein Gramm Neo-Salvarsan löst sich in 22 ccm Wasser zu einer blutisotonischen Lösung auf. Die Lösung ist gelb.

Diese Lösung von Neo-Salvarsan kann praktisch keimarm genug hergestellt werden.

Neo-Salvarsan ist ein gelbliches Pulver von angenehm aromatischem Geruch. Es ist gegen Sauerstoff sehr empfindlich und nimmt daher an der Luft bald erhöhte toxische Eigenschaften an. Rein äußerlich ist dies nicht zu erkennen, die Löslichkeit und die Farbe werden beim pulverförmigen Präparat nicht wesentlich verändert; in Lösungen aber wird die Farbe schon nach Stunden dunkler, um nach einem Tage schwarz wie Tinte zu werden.

Deshalb wird das Neo-Salvarsan in zugeschmolzenen, mit indifferentem Gas gefüllten Glasampullen, in den Handel gebracht. Beschädigte d. h. gesprungene Ampullen dürfen keine Verwendung finden, weil dies für den Patienten mit schweren Gefahren verknüpft wäre.

Die Dosis für ein Pferd ist 4,5 g Neo-Salvarsan, die in 100 ccm Wasser gelöst werden, was gerade eine isotonische Lösung ergibt. Als Anwendungsweise kommt nur die intravenöse Injektion in Frage, weil sie sich am raschesten ausführen läßt und einen geradezu sofortigen Heileffekt erzielt. Wie gewöhnlich injiziert man in die Vena jugularis ein. Wenn man Gelegenheit hat, rasiert man die betreffende Hautstelle, sonst schneidet man mit einer Schere die Haare weg und streicht etwas Jodtinktur über die Stelle. Man soll die Halsstelle nicht lange mit Watte und desinfizierenden Flüssigkeiten waschen und abreiben, denn dadurch werden die Hautdrüsen gereizt und es werden Talg und Schweiß und mit ihnen Bakterien in Menge auf die Haut befördert.

Den sonst im Frieden gebräuchlichen, ziemlich komplizierten und umfangreichen Infusionsapparat halte ich im Felde für unpraktisch. Erstens läßt er sich bei einer fechtenden Truppe schwer bruchsicher verpacken. Ferner habe ich nie Gelegenheit gehabt, ihn zu sterilisieren. Wenn man ihn auskocht, bleiben immer Kalkrückstände irgendwo, z. B. im Schlauch, zurück, die dann bei der intravenösen Injektion eine direkte Gefahr bilden. Ich bin immer mit meiner gewöhnlichen Morphiumspritze ausgekommen, auch wenn ich die Spritze mehrere Male aufziehen mußte. Man braucht keine Verunreinigung zu fürchten, ich hatte in keinem Falle Komplikationen zu beklagen. Natürlich müssen Spritze und Nadel sorgfältig ausgekocht sein.

Das Pferd läßt man am besten am Backenteil des Zaumes fest und ruhig halten; besondere Vorsichtsmaßregeln sind nicht notwendig, sobald die Aufmerksamkeit des Pferdes durch Klopfen oder Zureden in Anspruch genommen ist. Die Anwendung der Bremse suche man zu vermeiden, da die Pferde sonst manchmal ruckartige Bewegungen mit Kopf und Hals versuchen.

Die Lösung ist, wenn irgend möglich, körperwarm anzuwenden.

Unter allen Umständen muß sie vollkommen frisch, d. h. unmittelbar vor der Benützung hergestellt sein. 20 bis 30 Minuten alte Lösungen erzeugen schon bedenkliche Reizerscheinungen.

Die Einspritzung selbst soll langsam vor sich gehen, da doch immerhin 100 ccm eingespritzt werden. Die Einstichstelle wird nachher mit einem kleinen Stückchen Leukoplast verklebt.

Mit besonderer Sorgfalt ist darüber zu wachen, daß das Neo-Salvarsan n u r in die Vene und nicht in den Muskel, die Subkutis oder die Haut gelangt. Bei paravenöser Injektion, auch bei sehr kleiner Menge des Injizierten, tritt eine schmerzhafte, derbe Schwellung auf. Man lasse den Zaum des Tieres von einem kräftigen Manne halten, damit die Nadel während der Injektion nicht durch eine Bewegung des Pferdes aus der Vene gezogen wird.

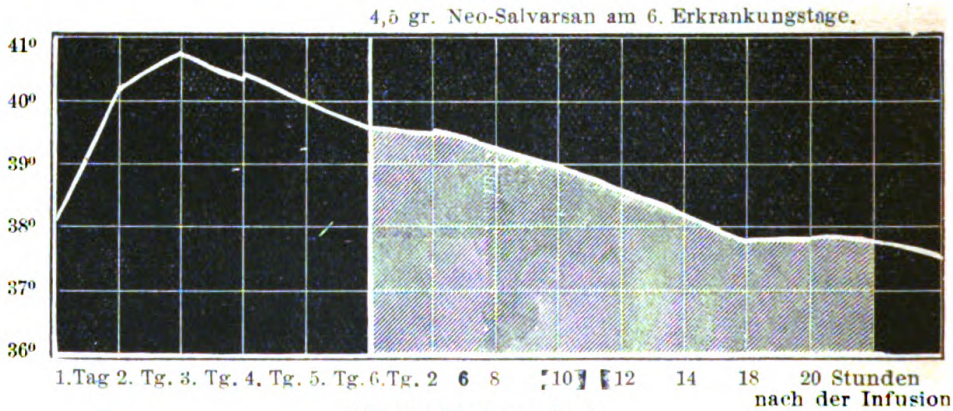
Hatte sich aber ein Ödem oder eine Schwellung gebildet, so schwand sie in der Regel auf Behandlung mit feucht-warmen Umschlägen. In hartnäckigen Fällen verwende ich noch Jodkalisalbe oder Kampfersalben in kleinen Mengen.

Die meisten Pferde reagieren gar nicht auf die Injektion. Manche zeigen, besonders wenn die Lösung zu kalt war oder nicht mit destilliertem, sondern mit nur gekochtem Wasser hergestellt worden war, geringgradige Kolikerscheinungen. Die Reizungssymptome sind stets nach 2 Stunden ohne Behandlung verschwunden.

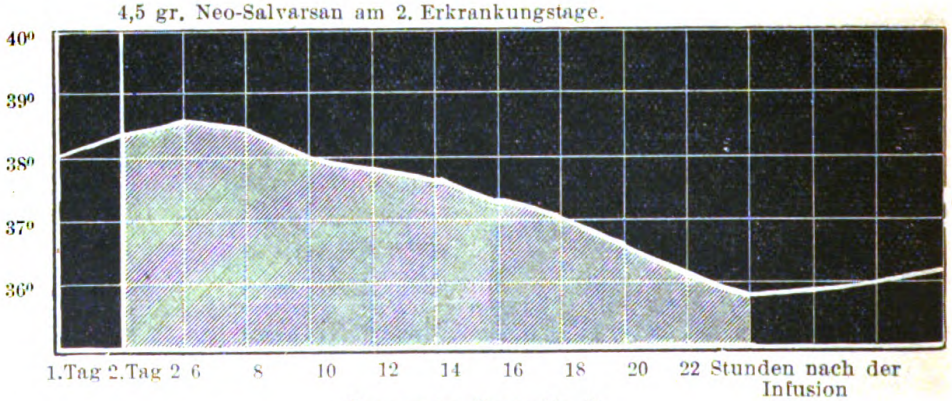
Einige Stunden nach der Infusion tritt sehr häufig eine Erhöhung der Temperatur bis um einen halben Grad ein, worauf sie aber in nahezu konstanten Intervallen zur Norm herabgeht und verbleibt. Diese Temperaturniederung trat in a l l e n Fällen auf, gleichgiltig, ob die Behandlung am ersten, zweiten, oder sechsten Tage einsetzte.

Der Heilerfolg selbst hängt wesentlich davon ab, wann die Injektion erfolgt. Eine Herabsetzung der Temperatur allein ist belanglos, wenn schon weitgehende anatomische Veränderungen vorhanden sind. In diesem Falle

d. h. an späteren Erkrankungstagen, unterbleibt die Injektion besser, sie ist ohne praktischen Wert. Den besten Erfolg hat man dann zu verzeichnen, wenn man spätestens am 2. Tage, also wenn das Pferd eine Temperatur von 40 ° C zeigt und die Pulszahl 44—50 Schläge erreicht hat. Injiziert man in diesem Moment, so ist der Erfolg oft geradezu



Temperatur-Kurve Nr. I.



Temperatur-Kurve Nr. II.

NB. Der schraffierte Teil der Kurven zeigt den Verlauf der Temperatur unter der Neo-Salvarsanwirkung an. Ein Teilstrich bedeutet zwei Stunden.
Der nicht schraffierte Teil zeigt die Temperatur v o r der Injektion an, ein Teilstrich bedeutet einen Tag.

frappierend. Die Temperatur geht rapid herab, die Pulszahl erhöht sich nicht und die pulmonalen Erscheinungen bleiben entweder ganz aus oder treten nur höchst geringgradig auf. Schon nach ein paar Tagen nimmt der Patient wieder Körnerfutter gerne an und die Rekonvaleszenz ist sehr kurz. Die Herzmuskeldegeneration bleibt vollständig aus.

Mit Hilfe des Neo-Salvarsans ist es mir gelungen, auch im Felde günstige Heilerfolge zu erzielen. Es empfiehlt sich seine Anwendung auch unter schwierigen äußeren Umständen.

Referate.

Zu den Forschungen über den Erreger der Maul- und Klauenseuche. (Mitteilungen des Vereins badischer Tierärzte, Februar 1915.)

Das schweizerische Volkswirtschaftsdepartement gibt unterm 11. Januar 1915 das Ergebnis der von ihm veranlaßten Nachprüfung der Forschungen des Professors Dr. Stauffacher über den Erreger der Maul- und Klauenseuche bekannt.

Dr. Stauffacher, Gymnasiallehrer in Frauenfels, machte vor einem Jahre der Presse die Mitteilung, daß es ihm gelungen sei, den Erreger der Maul- und Klauenseuche zu entdecken. Nach seiner Ansicht gehöre er zur Klasse der Protozoen und habe Verwandtschaft mit den Trypanosomen und mit Leishmania. Im Oktober des letzten Jahres gibt Stauffacher Kenntnis von seinen vorgenommenen Übertragungsversuchen mit reingezüchteten Erregern auf ein gesundes Tier. Am 4. Tage nach der Impfung ist die Seuche aufgetreten.

Die Nachprüfung dieser Forschungen oblag einer eigens gebildeten Kommission, und diese kam zu folgendem Resultat:

Die Stauffacher'schen Reinkulturen stellen ein Gemisch der verschiedenartigsten Gebilde dar. Sie enthalten Fäulnisbakterien, Eiterbakterien, sowie Spirillen und Flagellaten. Mit solchen Kulturen ist es möglich, die Maul- und Klauenseuche hervorzurufen, weil sie aus Blasenlymphe gewonnen wurden und sich in diesem Gemisch auch die noch nicht bekannten Erreger der Maul- und Klauenseuche befinden können. Die von Dr. Stauffacher hergestellten und gefärbten Präparate enthalten keine Parasiten, sondern zum Teil Produkte degenerativer Natur wie Schleimtröpfchen, Kernteile u. s. w. Das Ergebnis der Forschungen ist für die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche ohne jeden praktischen Wert.

Ohler.

Prof. **Joest: Zwei Fälle von primärer Aktinomykose der Harnblase beim Rinde.** (Bericht über die K. Tierärztliche Hochschule zu Dresden für das Jahr 1913.)

Verf. berichtet über zwei Fälle von Harnblasen-Aktinomykose:

Der erste Fall betraf ein weibliches, im Übrigen vollständig gesundes Jungrind. Beim Betasten der leeren Blase fühlte man am Blasengrunde eine mäßigderbe, ver-

schiebbare Geschwulst von der doppelten Größe eines Hühnereies. Nach Eröffnung der Blase sah man, daß der ganze Blasengrund von der Neubildung eingenommen wurde. Die Schleimhaut zeigte im Bereiche des Tumors zottige und polypöse Wucherungen. Die Durchschnittsfläche ließ erkennen, daß die Geschwulst hauptsächlich die Muskulatur und Submukosa betraf. Die Serosa war normal. Die Muskulatur war im Bereiche des Tumors nicht mehr nachweisbar. Die Schnittfläche der Muskulatur trat etwas über die Oberfläche vor, war weich, grüngelb gefärbt und wies miliare und submiliare Einsprengungen auf. Die der Geschwulst nicht zugehörige Schleimhaut zeigte außer den Erscheinungen eines leichten chronischen Katarrhs nichts Besonderes.

Bei der histologischen Untersuchung wurde das Wesen der Geschwulst als Aktinomykose festgestellt. Die Pilzrasen zeigten eine weitgehende Rückbildung.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine Blasen-Aktinomykose bei einer Kuh, die an Harnbeschwerden litt, deren übrige Organe aber vollständig gesund waren. Im Bereiche des Blasengrundes fand sich eine fast mannskopfgroße Neubildung, die ihre Lage in der Submukosa und Muskulatur hatte; sie war von intakter Serosa und ebensolcher Mukosa überkleidet. An der Durchschnittsfläche sah man eine reichlich taubeneigroße zentrale Partie, die aus weißem, grüngelbem Gewebe mit sandkorngroßen, schwefelgelben Einlagerungen bestand. Die peripherische Partie war aus schwieligem, grauweißlichem Bindegewebe zusammengesetzt und bildete gleichsam eine Kapsel um das die Mitte der Neubildung einnehmende weiche Gewebe. Im Bereiche des Tumors war von der Blasenmuskulatur nichts mehr wahrzunehmen. Die übrige Muskulatur der Blase war hypertrophisch. Die Schleimhaut wies die Merkmale einer chronischen Cystitis auf.

Bei der mikroskopischen Untersuchung entpuppten sich die gelben Knötchen der zentralen Gewebsmasse als Aktinomyzesrasen. Der Tumor war also ein Aktinomykom.

In beiden Fällen handelte es sich um primäre Aktinomykose der Blase. An keiner anderen Stelle des Körpers war Aktinomykose nachzuweisen.

Über die Pathogenese läßt sich etwas bestimmtes nicht sagen. Möglich wäre, daß die Pilze von der Harnröhre aus in die Blase gelangten. Verf. hält indes für wahrscheinlicher, daß eine Infektion in den ersten Lebenstagen vom Urachus aus erfolgte. Zu dieser Auffassung führten ihn die Umstände, daß die Neubildungen am Blasengrunde.

also da waren, wo der fetale Urachus aus der Blase entspringt, und daß die Neubildung außerdem ihre Lage nicht in der Schleimhaut, sondern in der Muskularis und Submukosa hatte; endlich war die Neubildung, wie ihre Kapsel und der Rückbildungszustand der Pilzrasen im Falle 1 zeigten, als recht alt anzusehen, so daß sie wohl auf eine Infektion im Anschlusse an die Geburt zurückgeführt werden könnte.

Dr. **Burk: Behandlung infizierter Weichteilwunden.** (Medizin. Klinik, Nr. 12, 1915.)

Verf. empfiehlt zur Behandlung infizierter Weichteilwunden verschiedene beachtenswerte Maßnahmen. Von diesen seien nachstehend folgende angeführt:

Zur Ausspülung von Wundtaschen und eingelegten Drainageröhren wendet B. H_2O_2-Lösungen an. Durch den sich entwickelnden Sauerstoff werden abgestoßene Gewebsteile und Eiter aus der Tiefe der Wunde herausbefördert. Da die Lösung bei längerem Stehen an Wirksamkeit verliert, ist erforderlich, solche jeweils unter Benützung der Merck'schen Perhydrit-Präparate frisch zu bereiten.

Bei abgesackten Eiterhöhlen ist nach deren Eröffnung das Austupfen der Höhle mit konzentrierter Karbolsäure und deren Neutralisation nach ½—1 Minute mit Alkohol sehr zu empfehlen. Der auf diese Weise erzeugte Schorf verhindert weitere Resorption von toxischem Material vom Abszeß aus und beschränkt die Sekretion, so daß Verbandwechsel bis zum 5.—7. Tag unterbleiben kann.

An Stelle des Mastisols *) als Klebemittel empfiehlt B. Selbstherstellung der Lösung wie folgt:

Mastixkörner	40,0
Äther oder Chloroform	100,0
Leinöl gtt. X.	—

Filtra

oder folgende Ersatzpräparate:

Äther sulf.	
Coloph. aa	50,0
Terebinth. venet.	1,0

beziehungsweise:

Coloph.	50,0
Spirit. vin.	10,0
Benzol.	50,0
Paraff. liqu.	4,0.

*) Zu tierärztlichen Zwecken eignet sich vorzüglich das bei der Firma Hauptner erhältliche Mastisol-Eberlein.

Häubler-München: **Ein Beitrag zur Hände-Desinfekion.** (Medizin. Klinik, Nr. 9, 1915.)

Fürs Feld wird die quecksilberhaltige Afridol-Seife sehr empfohlen. Ihre Reizwirkung auf die Haut ist gegenüber dem Seifenspiritus gleich Null, da der eigentliche Seifenkörper zu 85 % aus gesättigten Fetten besteht, denen 4 % des schwach alkalisch reagierenden Afridols zugesetzt sind. Man verreibe den Schaum der Afridol-Seife trocken so lange, bis er gänzlich in die Haut eingedrungen ist. Die Hand hat dann einen Überzug, der vor Infektion schützt. Im Notfalle kann die Afridol-Seife auch zur Desinfektion der Instrumente benützt werden, da sie im Gegensatz zum Sublimat das Quecksilber in nicht ionisierbarer Form enthält und daher die Metalle nicht amalgamiert. Bei langen Märschen läßt sich auch das Wundlaufen durch Waschungen mit der reizlosen Afridol-Seife beheben.

Schuhmacher-Berlin: **Zur Desinfektion des Operationsfeldes mit Jodtinktur oder anderen Arzneimitteln.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 9, 1915.)

Bei Mangel an Jodtinktur läßt sich nach dem Verf. ein frischer Jodanstrich der Haut erreichen, wenn man auf diese nacheinander folgende Lösungen aufträgt:

Kal. jodat. 2,0, Aqu. destill., Spirit. aa 5,0, Ammoniumpersulfat 2,0, Aqu. dest., Spir. aa 5,0. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Haben Milchzeichen einen Wert für Beurteilung der Milchleistungen der Kühe?

Zuchtdirektor J. Peters-Königsberg i. Pr. veröffentlicht im 9. Jahrgange des „Jahrbuches für wissenschaftliche und praktische Tierzucht" Seite 231 u. f. von ihm über diesen Gegenstand gemachte Beobachtungen.

Verf. hat im Auftrage der Ostpreußischen Herdebuchgesellschaft Untersuchungen über den Wert der Milchzeichen für die Beurteilung der Milchleistung ausgeführt und ist auf Grund seiner Beobachtungen der Ansicht, daß die Milchzeichen zur Beurteilung der Milchleistungen der Kühe von Wert sind. Von Arbeiten, die über dieses Thema handeln und in welchen die betr. Verfasser zu entgegengesetzten Urteilen gekommen sind, unterstellt er speziell die Arbeit von Gaude „Die Beziehungen zwischen Körperform und Leistungen in der Rindviehzucht und die äußern Merkmale der Milchzeichen" einer Kritik.

Gaude sagt auf Seite 794 in der Zusammenfassung: „Es ist unter normalen Verhältnissen unmöglich, einer Kuh anzusehen, ob sie viel oder wenig Milch gibt" etc.

P. hält nun dafür, daß Gaude aus folgenden Gründen zu einem, von den praktischen Erfahrungen abweichenden Ergebnis gekommen ist: Einmal mußte er seine Untersuchungen in einer größeren Anzahl kleinerer Bestände ausführen, wobei ihm nur die absoluten Leistungen der Tiere zur Verfügung standen. Wenn er nun auch die Fütterung und Haltung der Tiere in den einzelnen Herden kannte, so sei es doch außerordentlich schwer, wenn nicht unmöglich, die Milchergebnisse der Kühe verschiedener Herden untereinander zu vergleichen. Dazu komme, daß Gaude zur Bewertung der Kühe einjährige Kontrollvereinsergebnisse herangezogen habe. Die Milcherträge schwanken aber erfahrungsgemäß bei vielen Kühen in den einzelnen Jahrgängen innerhalb ziemlich weiter Grenzen. Einjährige Milcherträge können niemals genügen, um eine Kuh richtig auf den Wert als Milchtier einzuschätzen.

P. hält für voll vergleichsfähig nur die Kühe einer Herde und nur Tiere, die von einem gewissen Alter ab eine Reihe von Jahren geprüft wurden und normale Lactation aufwiesen.

Bei den von ihm gepflogenen Untersuchungen kam es nicht darauf an, den Wert der einzelnen Milchzeichen zu ermitteln, sondern es wurde darauf abgezielt, die Bedeutung der Milchzeichen im allgemeinen zu ermitteln.

P. hat sich daher bei den Untersuchungen an die in der Praxis übliche Beurteilungsmethode gehalten und den ganzen Komplex der Milchzeichen einschließlich der Form des Tieres auf einmal beurteilt und mit einer Zahl bewertet. Die Untersuchungen wurden bei einer Herde von ca. 140 Kühen ausgeführt. Sämtliche Tiere wurden geprüft, das erstemal am 8. Mai und das zweitemal am 18. November des Jahres 1912. Hiebei fanden nur solche Tiere Berücksichtigung, die nach einem Alter von mindestens 4 Jahren wenigstens 3 Jahre kontrolliert waren und in diesen 3 Jahren normale Laktationen gehabt hatten.

Die Kühe wurden nach den Milcherträgen in drei Abteilungen gebracht. Die Tiere der ersten Abteilung mit sehr guten Milchzeichen lieferten pro Kuh als Durchschnittsertrag von drei Kontrolljahren 4666 kg Milch, die Kühe der zweiten Abteilung (mittelgute Milchzeichen) pro Kuh 4128 kg Milch und die Tiere der dritten Kategorie (weniger gute Milchzeichen) pro Kuh 3600 kg Milch.

Das Ergebnis lehrte, daß Kühe mit den besten Milchzeichen im Durchschnitt die höchsten und solche mit geringeren Milchzeichen die niedrigsten Erträge Milch brachten. Die Durchschnittsdifferenz zwischen der ersten und dritten Gruppe betrug 1066 kg.

Verf. erklärt mit Bezug auf diese seine Untersuchungsergebnisse den Schluß für gerechtfertigt, daß die Praxis auf dem richtigen Wege ist, wenn sie die Milchzeichen bei der Zuchtwahl und im Viehhandel mit berücksichtigt. Er stellt übrigens zur Erwägung, daß man sich bei der Beurteilung der Milchzeichen leicht täuschen kann. Es gibt Blender, die mehr versprechen, als sie leisten, und auf der anderen Seite Individuen, die mehr leisten, als sie erwarten lassen. Zu berücksichtigen ist bei der Beurteilung selbstverständlich auch, daß die Milchzeichen je nach der Laktationsperiode der Tiere verschieden in die Erscheinung treten und sich im Laufe der Laktationsjahre mehr und mehr entwickeln.

Endlich weist P. mit Recht darauf hin, daß bei Kühen, die nach dem ersten und zweiten Kalben längere Zeit trocken stehen und ein straffes Euter haben, letzteres zu dieser Zeit stark zurücktritt, was aber nur als Zeichen dafür anzusehen ist, daß die Milchdrüse wenig Bindegewebe enthält; ebenso verhält es sich mit den Milchgruben und Milchadern; auch diese entwickeln sich im Laufe der Laktationen. Die Entwicklung ist übrigens auch von dem mehr oder minder straffen Gefüge des Bindegewebes und der Haut abhängig. Nicht weniger veränderungsfähig sind ferner Haut und Haar. Man denke bezüglich dieser Punkte nur an Tiere, die im Herbste bei rauher Witterung auf der Weide gehen und an solche, die bei guter Pflege im Stalle stehen.

Bei Beurteilung der Beziehungen der Milchzeichen zur Milchleistung ist daher, wie Verfasser sehr richtig bemerkt, auf diese Umstände eingehend Rücksicht zu nehmen. Er ist der Ansicht, daß sie bei den Arbeiten über den Wert der Milchzeichen nicht genügend berücksichtigt wurden.

A.

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: Alfred Fäustle, Infanterist im Reserve-Infanterie-Regiment Nr. 18, 5. Kompagnie (stud. med. vet. der Tierärztlichen Fakultät der Universität München); Fr. Hopfe, Offiziersstellvertreter (Tierarzt in Löbau); Albert Kaeser,

Oberveterinär der Reserve im Dragoner-Regiment Nr. 20 (Tierarzt in Heidelberg); Kurt Reeb, Einjährig-Freiwilliger im 22. Bayer. Reserve-Infanterie-Regiment (Studierender der Tierärztl. Fakultät d. Universität München); Heinrich Schuback, Kriegsfreiwilliger im Infant.-Regiment Nr. 31 (Studierender der Tierärztl. Fakultät der Universität München); Emil Brost, Korpsstabsveterinär des III. Reserve-Korps (starb nach kurzer Krankheit in der Heimat an den Folgen eines Beinbruches im Felde).

Verwundet: Ernst Grether, Veterinär der Res. bei der 1. Ersatz-Abteilung des Feldartillerie-Regiments Nr. 14 (Bezirks-Assistenztierarzt in Karlsruhe).

Kreistierarzt Merkt †.

Am 20. März verschied in München der K. Kreistierarzt, Bezirkstierarzt a. D. Ferdinand Merkt von Kempten, der rastlos tätige Mann, beklagt und betrauert wie selten einer.

Der Verstorbene wurde am 15. Juni 1843 als Sohn des Tierarztes und amtlichen Experten Otto Merkt in Obergünzburg, der ein Jahr später nach Kempten versetzt wurde, geboren.

Nach erlangter Vorbildung bezog Merkt im Jahre 1860 die damalige Zentraltierarzneischule München und erlangte im Jahre 1863 die Approbation als Tierarzt mit der ersten Note. Während des Jahres 1864 praktizierte er bei dem Tierarzte und amtlichen Experten Strauß in Haßfurt und legte Ende dieses Jahres in Würzburg die praktische Prüfung wiederum mit Note I ab.

Nunmehr wurde Merkt Assistent bei seinem Vater. Im Jahre 1866 bestand er in München den Militärkonkurs zur Anstellung als Militärveterinärarzt mit bestem Erfolge und wurde alsbald zum Unterveterinär im 5. Chevaulegers-Regiment ernannt, in welchem er den Feldzug 1866 mitmachte. Als sein Regiment nach Beendigung des Feldzuges nach der Pfalz verlegt wurde, kam Merkt zum 1. Ulanen-Regiment in Dillingen.

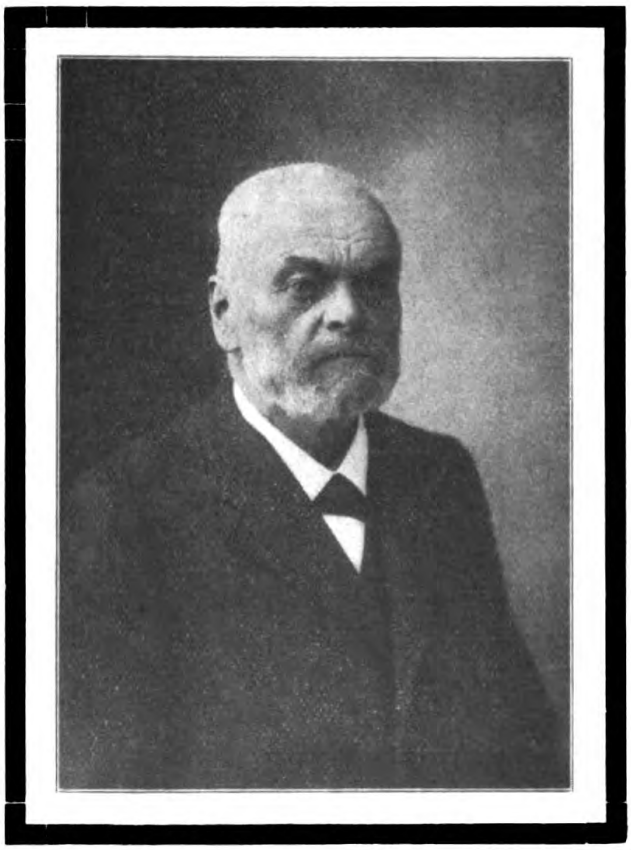
Schon nach kurzer Zeit bat er um Enthebung vom Militärdienste und wurde nach erfolgter Bewilligung seines Gesuches Assistent und Substitut seines Vaters.

Nachdem dieser im Jahre 1868 mit Tod abgegangen, wurde Merkt zunächst mit der Verwesung der von seinem Vater innegehabten Stelle beauftragt und noch im gleichen Jahre erhielt er dann als jüngster unter einer größeren Zahl Bewerber die Stelle definitiv übertragen.

Gleichzeitig wurde er mit den amtlichen tierärztlichen Geschäften für die Stadt Kempten betraut.

Bei Neuregelung der Stellung der tierärztlichen amtlichen Experten unter Abtrennung des Veterinärwesens vom Humanmedizinalwesen im Jahre 1872 wurde M e r k t zum Bezirkstierarzte für den Verwaltungsbezirk Kempten ernannt.

Nach 39 jähriger amtlicher Tätigkeit und 44 jähriger Tätigkeit als Tierarzt wurde der Verstorbene im Jahre 1906



auf Ansuchen wegen Krankheit in den bleibenden Ruhestand versetzt und ihm in wohlgefälliger Anerkennung seiner langjährigen, mit Eifer und Treue geleisteten ersprießlichen Dienste der Titel Kgl. Kreistierarzt verliehen. Später wurde er auch durch Verleihung des Luitpold-Kreuzes geehrt.

Vor nun fast genau 3 Jahren erlitt sein geschwächter Gesundheitszustand durch den Tod der treuen Gattin, die ihm in Allem lebhaftes Verständnis entgegenbrachte, die ihm Stütze war und an der er in ganzer Liebe hing, einen

starken Rückschlag. Von da an war M e r k t ein gebrochener Mann. Er konnte sich von dem schweren Schlage nicht mehr erholen. Um Weihnachten dieses Jahres verschlimmerte sich sein Zustand, und so erlag er denn in München, wo er noch letzte ärztliche Hilfe suchte, seinem Leiden. Die Leiche wurde nach Kempten überführt.

Der Verstorbene war ein ausgezeichneter Tierarzt und als solcher, besonders als Chirurg, weit und breit bekannt und gesucht. Er entwickelte eine außerordentliche umfangreiche, unermüdliche Tätigkeit. Außer seinem amtlichen Wirken als Bezirkstierarzt, als amtlicher Tierarzt der Stadt Kempten, als Kontrolltierarzt bei der Einfuhrstation Schönbichl, als Vertrauensmann der Gerichte zur Abgabe von Gutachten, übte er noch eine ausgedehnte Privatpraxis aus.

Trotz dieser vielseitigen anstrengenden beruflichen Tätigkeit blieb er stets in reger Fühlung mit der Wissenschaft und war wiederholt literarisch tätig. Die „Münchener Tierärztliche Wochenschrift" verdankt ihm eine Reihe interessanter Mitteilungen über Beobachtungen und Erfahrungen in seiner Praxis.

Dem tierärztlichen Vereinsleben widmete der Verstorbene ein lebhaftes Streben. Die Förderung der Standesinteressen ließ er sich eifrig angelegen sein. Den Kollegen gegenüber wahrte er jederzeit echte, kollegiale Gesinnung. Bekannt ist auch seine emsige Tätigkeit als Mitglied des Landwirtschaftlichen Vereins und als Vorstand des Pferdezuchtvereines, überhaupt sein gemeinnütziges Handeln, wo sich für ihn nur immer Gelegenheit bot.

Als Staatsbürger offenbarte M e r k t stets echt deutsch-vaterländisches Gepräge.

Sein Familienleben war das denkbar glücklichste.

Die Teilnahme am Leichenbegängnisse des verdienten und beliebten Mannes war eine ungewöhnlich zahlreiche. Außer den nächsten Verwandten folgte dem Sarge eine große Zahl Leidtragender aus allen Ständen: Beamte, Kollegen, unter diesen seine sämtlichen früheren Assistenten, Freunde, Bekannte des Verstorbenen aus der Stadt und von auswärts, Landleute aus der Umgebung, der Veteranenverein und andere Vereine gaben ihm das letzte Geleite.

Nach Absingung ergreifender Grablieder seitens des protestantischen Kirchenchores wurde der Sarg unter den Klängen des Beethoven-Marsches zum Grabe geleitet.

Der altkatholische Geistliche, Pfarrer Kreuzer, schilderte in eingehender, tiefempfundener, allen Anwesenden zum Herzen gehender Grabrede den Lebensgang des Dahingeschiedenen, seinen schlichten, lauteren, rechtlichen, anspruchslosen Charakter, sein Mitgefühl und seine Hilfsbereitschaft im Unglück des Nächsten; sein unermüdliches berufliches Schaffen, sein vorbildliches Familienleben, seine vortrefflichen Eigenschaften als Staatsbürger etc.

Regierungsrat Bezirksamtmann Zinser widmete dem Verstorbenen unter Niederlegung eines Kranzes einen höchst ehrenden Nachruf mit besonderer Betonung seiner Pflichttreue als Beamter, seiner so sehr ersprießlichen Tätigkeit als Mitglied des Landwirtschaftlichen Vereines zur Förderung der Landwirtschaft.

Veterinärrat Junginger brachte seinem Kollegen und Konphilister die letzten Grüße des Korps „Normannia" unter Hervorhebung seiner Mannhaftigkeit, Freundestreue und Vaterlandsliebe und übergab dem Grabe das Korpsband. Außerdem legte Junginger namens des Tierärztlichen Kreisvereins von Schwaben und Neuburg einen Kranz am Grabe nieder und sprach herzliche Worte der Anerkennung über die Tätigkeit des Verstorbenen als Vereinsmitglied und darüber, daß er durch sein vortreffliches Wirken als Beamter und Tierarzt dem tierärztlichen Stande und dem Vereine stets nur Ehre brachte.

Postverwalter Zürn übergab namens des Veteranenvereines eine Lorbeerspende und rief dem Verstorbenen als einem der Treuesten des Vereines, der besonders da am Platze war, wo es galt, Kranken und Bedrückten beizustehen, warme Abschiedsworte ins Grab.

Erfüllt war dies Leben von Tätigkeit und unermüdlicher Schaffensfreude. Klarheit und Helligkeit war um ihn, die von der Geradheit und Schlichtheit seines Wesens ausstrahlte, Wärme, die seiner Herzensgüte entstammte.

Schmerzlich ergriffen bin ich von dem Hingang des ehrlichen, allzeit verläßlichen, lieben Freundes, dem ich seit 50 Jahren vertrauen durfte.

Allen, die ihn kannten, die ihn ehrten, wird sein Andenken teuer und unvergeßlich sein. A.

Seine Majestät der König haben dem II. Bürgermeister der Stadt München, Herrn Dr. Otto Merkt, zum Tode seines Vaters Allerhöchst Sein Beileid ausdrücken lassen.

Bekanntmachung.

Bei der tierärztlichen Prüfungskommission an der K. Universität München findet in der vorletzten Aprilwoche eine naturwissenschaftliche Prüfung für Kandidaten der Tiermedizin nach alter Ordnung statt. Gesuche sind mit den erforderlichen Beilagen bis spätestens 12. April 1915 beim Prüfungsvorsitzenden, Veterinärstraße 6, unter Angabe der genauen Adresse zwecks Einladung zur Prüfung einzureichen.

Ebendort wird während des Sommersemesters 1915 eine tierärztliche Fachprüfung abgehalten. Kandidaten, welche die nach § 12 der Prüfungsvorschriften für Tierärzte vom 13. Juni 1889 verlangten Vorbedingungen nachzuweisen vermögen, haben ihre Gesuche bis spätestens 15. April 1915 unter Beilage der verlangten Nachweise und eines Lebenslaufes beim Vorsitzenden der tierärztlichen Prüfungskommission in München, Veterinärstraße 6, einzureichen. Gesuche nach Ablauf dieses Termins können im Laufe des Semesters keine Berücksichtigung mehr finden.

Bücherschau.

Jahrbuch für wissenschaftliche und praktische Tierzucht einschließlich der Züchtungsbiologie. Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde. Bearbeitet von Dr. G. Wilsdorf-Berlin und Professor Dr. Müller-Tetschen a. E. 9. Jahrgang. Mit 41 Abbildungen im Texte und einem Titelblatt. Preis 15 Mk. Hannover. 1914. Verlag von M. & H. Schaper, Hannover.

Der 9. Jahrgang des Jahrbuches umfaßt 500 Druckseiten, um stark 4 Druckbogen mehr als das Jahrbuch vom Jahre 1913.

Die Anordnung des Stoffes ist die gleiche wie die der früheren Jahrgänge. Sie gliedert sich in 3 Hauptabschnitte: 1. Originalaufsätze, 2. Beobachtungen und Erfahrungen im praktischen Zuchtbetriebe und 3. Auszüge und Hinweise.

Die erste von Dr. Fr. Bilek-Prag verfaßte Originalarbeit behandelt den Einfluß des arabischen Blutes bei Kreuzungen mit besonderer Hinsicht auf das Lippizaner Pferd. Die Titel der weiteren Originalaufsätze lauten: Gewichtsverhalten Neugeborener bei Rind, Schaf, Ziege und Schwein von Prof. Dr. J. Richter und Dr. Brauer-Dresden; über Variabilität bei Rindern von Th. Reimers-Wageningew (Holland); die Zucht der englischen Bulldogs von Dr. Wilh. Hinz; Rinderrassen und Viehhaltung im Kiwu-Distrikt (belgische Kongokolonie) von Oberleutnant a. D. Franz Kalbe-Berlin.

Der zweite Abschnitt bringt 13 Mitteilungen, Beobachtungen und Erfahrungen im praktischen Zuchtbetrieb und der dritte zahlreiche Auszüge und Hinweise aus den für die Tierzuchtlehre grundlegenden Wissenschaften.

Wie die vorstehende Inhaltsangabe zeigt, enthält das Jahrbuch wieder eine Anzahl die Tierzuchtwissenschaft erweiternde,

wissenschaftliche Fragen klärende Abhandlungen von größtem Interesse. Das Jahrbuch gibt dem Leser außerdem einen umfassenden Überblick über wertvolle Beobachtungen und Erfahrungen, welche in der letzten Zeit auf dem praktischen Gebiete der Viehzucht gemacht wurden, wodurch Züchter Anregung zu Vergleichen, zur Sichtung der Selbsterfahrungen und zu eigenem Schaffen in verschiedenen Richtungen erhalten.

Die Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde sichert sich durch Herausgabe des Jahrbuches den Dank aller Züchter und Freunde der Tierzucht. Da wir Tierärzte in erster Linie zur Förderung der Tierzucht berufen sind, sollte das vortreffliche Jahrbuch in keiner Bibliothek der Tierärzte fehlen. A.

Personalien.

Auszeichnungen: Das Eiserne Kreuz 2. Klasse wurde verliehen: Dr. Brenner, Veterinär der Reserve im Ul.-Regt. Nr. 19; Franz Dorn, Stabs- und Regimentsveterinär im 4. bayer. Feld-Art.-Regt.; Joh. Ebert, Oberveterinär d. Res.; Dr. Heinichen, Veterinär im 1. bayer. Feld-Art.-Regt.; Dr. Karl Heitzenröder, Veterinär im Jäger-Reg. z. Pferd Nr. 6; Dr. Max Höcke, Stabsveterinär der Landwehr 1. Aufgeb.; Alfred Hoffmann, Oberveterinär im Fuß.-Art.-Regt. Nr. 16; Joseph Hoffmann, Stabsveterinär d. Res. i. bayer. Res.-Feld-Art.-Regt. Nr. 6; Wilh. Klein, Oberveterinär d. Res.; Albert Klotz, Stabsveterinär im 3. bayer. Fuß-Art.-Regt.; Otto Laifle Oberstabs- und Regimentsveterinär im 9. bayerisch. Feld-Art.-Regt.; Heinrich Lindner, Stabsveterinär im 1. bayerisch. Feld-Art.-Regt.; Florian Lindner, Oberveterinär d. Landw. 1. Aufgeb.; Jos. Löhr, Oberveterinär beim Stabe der 15. Res.-Div., 8. Res.-Korps; Dr. Karl Metz, Oberveterinär d. Res.; Dr. Friedr. Rossbach, Oberveterinär d. Landw. I; Schäfer, Oberveterinär im 2. Feld-Art.-Regt.; Ernst Scharr, Stabsveterinär im Feld-Art.-Regt. Nr. 41; Michael Scheidt, Stabsveterinär d. Res.; Dr. Sedlmayr, Veterinär d. 11. Feld-Art.-Regts.; Berthold Seeber, Stabsveterinär im 5. bayer. Feld-Art.-Regt.; Eberhard Süssenbach, Oberveterinär d. Res.; August Vowinkel, Oberveterinär im 2. Pionier-Bat. Speyer; Edmund Weißer, Oberveterinär d. Res.; Wilhelm Werner, Oberveterinär beim Marinekorps; Karl Wilkens, Oberveterinär d. Res.; Paul Winkler, Ober- und Regimentsveterinär im Feld-Kav.-Regt. Nr. 1; Emil Wucher, Stabsveterinär d. Landw. I.

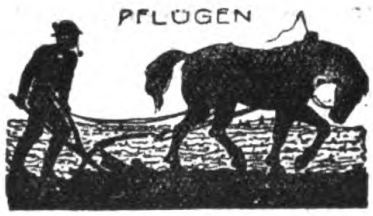
Versetzung: Dr. Aug. Reißinger, Bezirkstierarzt in Teuschnitz wird ab 1. Mai auf sein Ansuchen nach Ochsenfurt versetzt.

Ruhestandsversetzung: Der Bezirkstierarzt Georg Reinhardt-Germersheim wurde auf sein Ansuchen wegen nachgewiesener Dienstunfähigkeit in den Ruhestand versetzt und ihm in Anerkennung seiner Dienstleistung der Titel und Rang eines K. Veterinärrates verliehen; der Bezirkstierarzt Frz. Xav. Karl von Krumbach auf sein Ansuchen wegen nachgewiesener Dienstunfähigkeit unter Anerkennung seiner Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Approbiert: In München Herr Hans Gailhofer aus Ingolstadt.

Erledigt: Die Bezirkstierarztstellen in Germersheim, Teuschnitz und Krumbach. Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, bis zum 11. April ds. Js. einzureichen.

Gestorben: Friedr. Meisel, Bezirkstierarzt a. D., Würzburg.



Wo Kühe

umrindern oder verkalben

ist der ansteckende Scheidenkatarrh vorhanden.

„. . . Über 300 Kühe mit Bissulin behandelt . . sämtlich mit gleichem Erfolg." „. . niemals eine auffällige Reizerscheinung nach Bissulin aufgetreten." „. . . Verkalben ist . . nicht mehr aufgetreten, die Kühe haben normal gekalbt." Berl. Tierärztl. Wochenschrift, 1908, Nr. 16.

Bissulin wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch

H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 54.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung

über die Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst.

Die Prüfung nach Ziffer X der K. Verordnung vom 21. Dezember 1908 (G.V.Bl. S. 1141) für des Jahr 1915 beginnt

Montag, den 27. September.

Gesuche um Zulassung sind mit dem tierärztlichen Approbationsschein in Urschrift oder in amtlich beglaubigter Abschrift bis zum 15. Juni beim K. Staatsministerium des Innern einzureichen.

Sollte die Beibringung des Approbationsscheines für Tierärzte, die zum Heeresdienste einberufen worden sind, mit Schwierigkeiten verbunden sein, genügt die Vorlage des Zulassungsgesuches und Angabe des Tages der Approbation. Der Approbationsschein ist in solchem Falle dann bei Antritt der Prüfung einzureichen.

Tierärzten, welche die Zulassung zur Prüfung erhalten, sich derselben aber wegen militärischer Dienstleistung nicht unterziehen können wird bei Bestehen der Prüfung des Jahres 1916 das Jahr 1915 als Prüfungsjahr angerechnet werden.

Bei Tierärzten, welche zur Prüfung des Jahres 1914 zugelassen, an der Teilnahme aber durch militärische Dienstleistung verhindert waren, genügt die bloße Erneuerung des Gesuches. Können sie sich auch der diesjährigen Prüfung wegen Dienstleistung beim Heere nicht unterziehen, wird ihnen bei Bestehen der Prüfung des Jahres 1916 das Jahr 1914 als Prüfungsjahr angerechnet werden.

München, den 25. März 1915.

I. A.: Staatsrat Dr. von Kahr.

Zuchtverband für oberbayerisches Alpenfleckvieh Miesbach.

Einladung

zu dem am 1. Mai in Gmund am Tegernsee stattfindenden **Verbands-Zuchtviehmarkt.** Beste Gelegenheit zum Ankauf von guten Jungbullen des oberbayerischen Alpenfleckviehes. Beginn des Marktes Vormittags 8 Uhr. Gleichzeitig hält die Viehzuchtgenossenschaft Tegernsee **Prämiierung** von Jungtieren in 2 Klassen ab.

Um 1 Uhr Generalversammlung der Genossenschaft mit Preisverteilung im Saale des Gasthofes Herzog Maximilian in Gmund, wozu freundlichst eingeladen wird. **Die Verbandsleitung.**

Nr. 408a37 **K. Staatsministerium des Innern.**

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Da die Maul- und Klauenseuche in dem österreichischen politischen Bezirke Imst ausgebrochen ist, wird in teilweiser Abänderung der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 (K. B. Staatsanzeiger Nr. 2a) die Erlaubnis zur Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus diesem Bezirke zeitweilig zurückgezogen.

München, den 27. März 1915.

I. A.: Staatsrat Dr. von Kahr.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 13. April 1915. **Nr. 15.**

Inhalt: Originalartikel. Reisinger: Konfiguration der Rückenmarke einer Doppelmißbildung des Kalbes. — Bierling: Beobachtungen bei Hämoglobinämie der Pferde. — Referate. Giovanoli: Knochenbrüche an den Extremitäten der Rinder. Joest: Präputialtuberkulose bei einem Zuchtbullen. Buschan: Die Sojabohne als Volksnahrungsmittel. Kaufmann: Zur Anwendung des synthetischen Kampfers in der Dermatologie. — Tierzucht und Tierhaltung. Rundschreiben des preußischen Landwirtschaftsministeriums betreffend Strohmehl und sonstige Aufschließung von Stroh zur Fütterung. Mittel gegen Abwehren und Beißen der Ferkel. — Verschiedenes. Bezirkstierarzt Karl Schilffarth †. Ehrentafel für Veterinäre. Ein neues Hefe-Erzeugungsverfahren. Wie viel verzehrt das deutsche Volk von den hauptsächlichsten Nahrungsmitteln? — Personalien.

Konfiguration der Rückenmarke einer Doppelmißbildung des Kalbes.*)

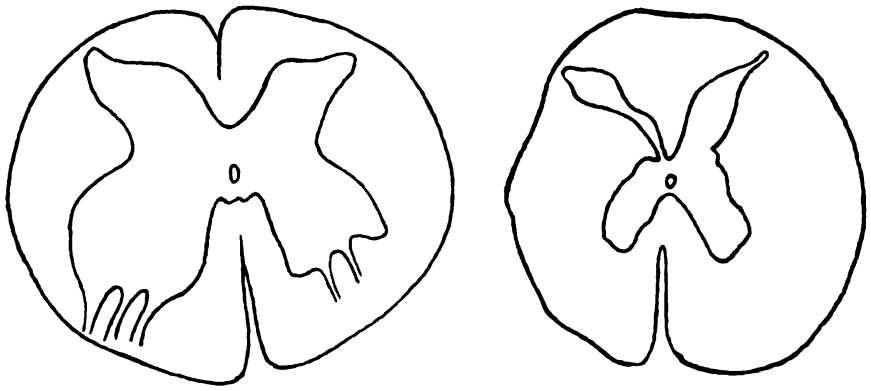
Von Ludwig Reisinger, Assistent an der Tierärztlichen Hochschule in Wien.

Angeregt durch eine Notiz in Edingers „Vorlesungen über den Bau der nervösen Zentralorgane", benützte ich die Gelegenheit des Vorhandenseins einer Doppelmißbildung vom Kalb, um korrespondierende Teile der Rückenmarke derselben einer histologischen Untersuchung zu unterziehen. Besagte Mißbildung wurde anläßlich einer Notschlachtung gewonnen und an die Hochschule eingesandt. Wie die Sektion ergab, waren sämtliche Organe doppelt vorhanden, auch die Wirbelsäule samt Rückenmark, obwohl Brust und Bauchhöhlen beider Tiere kommuni-

*) Die gütige Erlaubnis, das behandelte Material untersuchen zu dürfen, verdanke ich meinem Chef, Herrn Professor Dr. Skoda.

zierten. Diese Doppelmißbildung wies nur vier Extremitäten auf, indem dieselben jener Seite, mit welcher ein Kalb mit dem andern verwachsen war, fehlten, so daß das linke Individuum die beiden linken, das rechte die beiden rechten Extremitäten besaß. Ich entnahm nun korrespondierende Teile des Hals-, Brust- und Lendenmarkes, fixierte sie in Müller'scher Flüssigkeit, härtete wie gewöhnlich in steigendem Alkohol und fertigte nach vollendeter Zelloidineinbettung Schnitte von 20 Micra $\left(\frac{20}{1000}\text{ mm}\right)$ Dicke an, welche dann nach Weigerts Methode gefärbt wurden.

Die histologische Untersuchung ergab folgenden Befund: Die linke Hälfte der grauen und weißen Substanz des Halsmarkes jenes Kalbes, das die linken Extremitäten

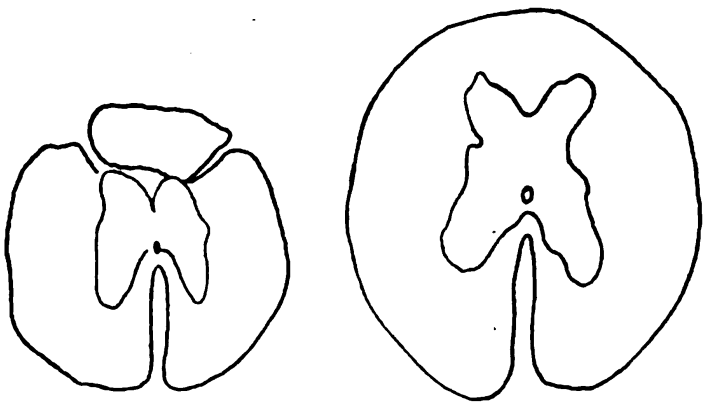


Figur 1. Linkes und rechtes Halsmark der Doppelmißbildung.

aufwies, war gut entwickelt, während rechts eine hochgradige Atrophie dieser Teile festzustellen war. Das linke Ventralhorn zeichnete sich im Gegensatz zu dem der andern Rückenmarkshälfte durch seinen Reichtum an Ganglienzellen und starken Nervenwurzeln aus. In Größe und Bau der Ganglienzellen, ebenso in der Lagerung und Beschaffenheit der markhaltigen Nervenfasern ist kein Unterschied wahrzunehmen. Das Halsmark des rechten Kalbes zeigte (entsprechend dem Mangel der linken Extremitäten) Atrophie beider Substanzen der linken Hälfte. Die Veränderung ist so hochgradig, daß das linke Dorsalhorn nur durch eine Brücke mit der übrigen grauen Substanz in Zusammenhang steht. Während aber die Konfiguration des linken Halsmarkes in seinem Verlauf gleich blieb, erwies sich das mikroskopische Bild des rechten als wechselnd, indem besagte Brücke grauer Substanz allmählich stärker wurde

und das linke Dorsalhorn so eine annähernd normale Form annahm. Das rechte Ventralhorn ist reicher an Ganglienzellen und Nervenwurzeln, welche Bestandteile des Rückenmarkes auch nicht verändert erschienen. (Figur 1.) Die markhaltigen Nervenfasern erwiesen sich wie vorhin als unverändert, ein Befund, der in allen Teilen des Rückenmarkes der gleiche blieb.

Am linken Brustmark fiel die Atrophie der grauen Substanz der rechten Hälfte, insbesondere des Dorsalhornes, auf, während die weiße Substanz nahezu symmetrisch war. Die Nervenwurzeln waren links besser entwickelt, die Zahl der Ganglienzellen des linken Ventralhornes nur wenig größer als die des rechten. Graue und weiße Sub-



Figur 2. Linkes und rechtes Brustmark der Doppelmißbildung.

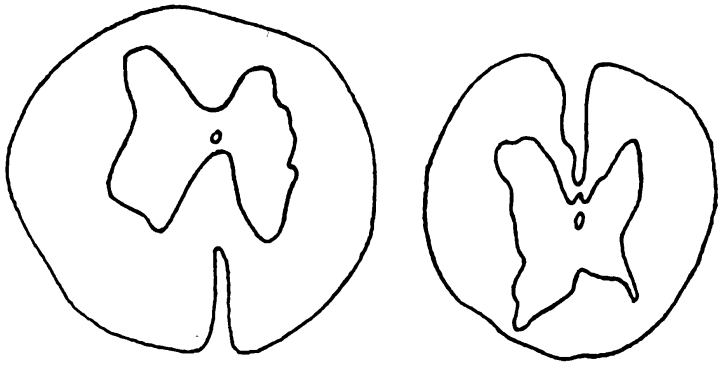
stanz des rechten Brustmarkes zeigten eine kaum merkliche Atrophie der linken Hälfte; in Zahl und Stärke der Nervenwurzeln konnten keine Unterschiede festgestellt werden. Nennenswert ist nur der Reichtum des rechten Ventralhornes an Ganglienzellen. (Figur 2.)

Die Differenzen der beiden Hälften ein- und desselben Brustmarkes sowie der beiden Brustmarke miteinander verglichen, sind nicht so prägnant wie sie am Halsmark festgestellt wurden und sie das Lendenmark noch zeigen wird, was begreiflich, wenn man bedenkt, daß im Hals- und Lendenmark die Wurzeln der Extremitätennerven entspringen und diese Abschnitte des Rückenmarkes bei Fehlen der Glieder daher besonders markante Veränderungen aufweisen müssen. Dafür sprechen auch die Untersuchungsresultate Edingers[1]), welcher fand, daß beide Sub-

[1]) Edinger, Vorlesungen über den Bau der nervösen Zentralorgane. 1911.

stanzen des Halsmarkes eines Mannes, der vor der Geburt den linken Vorderarm verloren hat, links stark atrophisch waren.

Die Entwicklungsstörung des Rückenmarkes machte sich außer im Halsmark der Doppelmißbildung auch im Lendenmark derselben besonders geltend. So ist die bedeutende Atrophie der rechten grauen und weißen Substanz des linken Lumbalmarkes ohne weiters schon makroskopisch erkennbar. Die atrophische Veränderung ist so hochgradig, daß Ventral- und Dorsalhorn der rechten Hälfte ihre cha-



Figur 3. Linkes und rechtes Lendenmark der Doppelmißbildung.

rakteristische Form verloren haben und als einheitlicher Strang in Erscheinung treten. (Figur 3.)

Rechts fällt weiters der nahezu gänzliche Mangel an Ganglienzellen auf, ebenso die geringe Zahl und Stärke der austretenden Nervenwurzeln. Obwohl das Rückenmark des rechten Kalbes nicht so auffallende Abweichungen von der Norm aufwies, wie das des linken Tieres, so war der Grad der Veränderung in den Teilen des Lendenmarkes beider gleich, so daß das histologische Bild des Lendenmarkes des einen Individuums das Spiegelbild desjenigen des andern darstellt. Die graue und weiße Substanz des rechten Lumbalmarkes war (der extremitätenlosen Seite entsprechend) links wenig entwickelt, das Dorsalhorn nur stummelartig vorhanden, in Anzahl und Beschaffenheit der Nervenwurzeln konnte jedoch kein Unterschied verzeichnet werden. Ganglienzellen fanden sich nur im rechten Ventralhorn, links fehlten sie nahezu. Der Befund am Lendenmark entspricht im ganzen dem von Dejerine und André-Thomas[2]) geschilderten, welche das Rückenmark eines

[2]) Dejerine et André-Thomas, Dégéneration d'origine radiculaire du cordon postérieur dans un cas d'amputation de la cuisse remontant à 71 ans (Neurol. Zentralblatt, 1911.)

Greises untersuchten, dem mit 14 Jahren der rechte Schenkel im oberen Drittel amputiert wurde. Besagte Autoren beschreiben deutliche Atrophie (besonders der grauen Substanz) der rechten Seite im Sakralmark. Ähnliche Resultate lieferten die Untersuchungen Földes[3]) sowie jene Or'zechowskis, Mathyas und Messners[4]).

Die in der Literatur verzeichneten Fälle legen den Gedanken nahe, daß es sich um eine Inaktivitätsatrophie des Rückenmarkes handelt, da die Medulla spinalis nur solcher Individuen untersucht wurde, welche längere Zeit mit dem Extremitätendefekt lebten. Da aber die Doppelmißbildung direkt dem Uterus entnommen wurde, so lehrt die Untersuchung der Rückenmarke derselben, daß die Extremitäten und die ihnen entsprechenden Abschnitte des Rückenmarkes sich parallel und korrelativ entwickeln, daher das Fehlen der ersteren schon fötal atrophische Erscheinungen des letzteren zur Folge hat.

Beobachtungen bei Hämoglobinämie der Pferde.

Von Distriktstierarzt Bierling in Velden.

In einem Zeitraum von 8 Jahren hatte ich 71 Fälle von Hämoglobinämie zu beobachten Gelegenheit.

Von 71 Pferden waren 22 in gutem, 41 in mittlerem und 8 in mangelhaftem Nährzustand. Das Alter der Patienten bewegte sich zwischen ½ und 16 Jahren. Zusammenfassend sei mitgeteilt:

1. Die bei Hämoglobinämie auftretende Muskeldegeneration kann sowohl die Muskeln der Kruppe, die Ankonäen der Vordergliedmaßen, als auch die Muskeln des Kopfes, namentlich die Kaumuskeln, betreffen;
2. die Degeneration der Kaumuskeln setzt mit deutlicher, manchmal hochgradiger Schwellung ein. Die Futteraufnahme ist hierdurch erschwert, meist sogar unmöglich;
3. Geschlecht, Alter und Nährzustand hatten wenig Einfluß auf die Krankheit;
4. der Einfluß der Jahreszeit ergab folgendes:

[3]) Neurologisches Zentralblatt 1908.
[4]) Journal für Psychologie und Neurologie.

Es traten von den 71 Fällen auf:

im Winter 36,
im Frühjahr 15,
im Sommer 9,
im Herbst . . . . 10.

5. Die Krankheit dauerte meist nur einige Tage;
6. von den 71 Erkrankungen sind 46 tötlich verlaufen und 25 in Heilung übergegangen. Dabei ist zu bemerken:
   a) Hämoglobinämie mit Festliegen verlief ohne Ausnahme tötlich;
   b) auf Kaumuskelschwellung mit Hämoglobinurie folgte am nächsten Tag Festliegen und einen Tag später der Tod;
   c) Kaumuskelentzündung mit Schwellung der Kruppe endigte in 6—7 Tagen tötlich;
   d) Kaumuskelschwellung ohne Hämoglobin-Ausscheidung ging in Heilung über; nur bei 2 Fällen blieb eine Lähmung der Nachhand zurück und trat in diesen Fällen nach 7 Tagen der Tod ein;
   e) konnten sich Tiere mit Hämoglobinämie (ohne Kaumuskelschwellung) stehend erhalten, so waren sie meist zu retten. Bei dieser Form trat auch Heilung ohne medikamentöse Behandlung ein (leichte Fälle mit kurzer Dauer).
7. Meine Therapie bestand in kräftigem Aderlaß (4 bis 5 Liter), Frottieren der Kruppe mit Spirit. camphor., subkutane Injektionen von Arec. hydrobrom. (0,08), Einreibung der geschwollenen Kaumuskeln mit Ungu. acr., warme Einhüllung des ganzen Körpers. Als Futter nur leicht verdauliche Gesöffe.

   In schweren Fällen: Natr. salicyl. (100,0 als Latw. innerhalb 2 Tagen) oder Natr. bicarbon. (300,0 pro die als Enguß), auch Aloë (in Pillenform, 30 gr),

   Subkutan: Coffeïn. natr. salicyl. (5 : 15,0),
   Morphin. hydrochl. (0,5 : 15,0),
   Pilocarpin. (0,4 : 10).

Eine spezifische Wirkung sah ich von keinem der Mittel, den Aderlaß bei Beginn möchte ich jedoch nicht unterlassen.

Referate.

G. Giovanoli-Soglio: **Knochenbrüche an den Extremitäten der Rinder.** (Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 12. Heft, 1914.)

Neugeborene Tiere, welche in roher Weise unter Anwendung äußerster Kraftanstrengung zu Tage befördert wurden, sind öfters mit Knochenbrüchen behaftet. Später kommen solche bei Tieren auf den Almen und Weiden vor. G. schreibt dieses hauptsächlich dem Umstande zu, daß solche Tiere vorher nur eine beschränkte Bewegungsmöglichkeit hatten und daß ihre Bewegungsorgane dementsprechend steif und wenig leistungsfähig geblieben sind. Wenn sie nun auf die Weiden kommen und Sprünge machen, laufen sie sehr leicht Gefahr, sich Knochenbrüche zuzuziehen. Die Widerstandskraft der Knochen der einzelnen Tiere ist natürlich sehr verschieden.

Wenn durch die Behandlung dem Besitzer ein wirtschaftlicher Nutzen erwächst, wenn ferner durch die Behandlung der frühere Zustand bei dem Tiere wieder herzustellen ist, hat eine solche volle Berechtigung. Dies trifft meist bei den Brüchen der unteren Röhrenknochen zu, soferne diese sich nicht in der Nähe von Gelenken befinden.

Bei der Behandlung ist die erste Hilfeleistung von der größten Bedeutung.

In der Regel muß das Tier in den Stall zurückgebracht werden. Dabei ist auf den Transport die größte Sorgfalt zu verwenden. Erforderlich ist, vor demselben einen Notverband anzubringen, der den gebrochenen Knochen einigermaßen fixiert.

Nachdem die Bruchenden des Knochens wieder in ihre natürliche Lage gebracht worden sind, wird nach G. als zweckdienlichster Verband eine handbreite, starke Binde von den Klauen aufwärts angelegt, wobei jede Windung zuvor mit einer breidicken Masse bestrichen wird, die durch Kochen von weißem Tannenharz mit Wein hergestellt wurde. Die Hälfte jeder angelegten Windung der Binde muß durch die folgende bedeckt werden. Die Masse schmiegt sich sehr leicht allen Erhabenheiten und Vertiefungen der Unterlage an. Auf diesen Verband werden dann 4—5 Holzschienen aufgebunden, die aus weichem Holz bestehen, welches vorher durch kochendes Wasser biegsam gemacht wurde. Der Verband wird rasch hart und ist unverschiebbar.

Ohler.

Prof. **Joest: Präputialtuberkulose bei einem Zuchtbullen.** (Bericht über die K. Tierärztliche Hochschule zu Dresden für das Jahr 1913.)

An einem, an das pathologische Institut der Dresdener Tierärztlichen Hochschule eingesandten Vorhautsacke von einem Bullen, der an Tuberkulose der Lungen, Leber, Nieren und beider Hoden gelitten hatte, fand Prof. Joest das folgende:

Der Vorhautsack war umfangreicher als normal, sein Durchmesser betrug 4,5 cm. Nach der Eröffnung sah man, besonders an der dorsalen und lateralen Wand des Parietalblattes der Präputialschleimhaut, eine erhebliche, aus mehreren aneinanderstoßenden Knoten bestehende Verdickung. Die Wand hatte hier eine Stärke von 2 cm. Der verdickte Wandabschnitt bestand aus derbem, schwieligem, grauweißlichem Bindegewebe, in das zahlreiche hanfkorn- bis erbsengroße gelbe, käsige Herde eingesprengt waren. An der äußeren Vorhautöffnung setzte sich die Wandverdickung auf den ventralen Abschnitt des Parietalblattes fort, wodurch diese Öffnung bedeutend verengt wurde. Hier wiesen die knotigen Wandverdickungen Ulcerationen auf. Das Penisblatt der Präputialschleimhaut war frei von tuberkulösen Veränderungen. Die histologische Untersuchung ergab, daß es sich um Präputialtuberkulose handelte.

Sanitätsrat **Buschan**-Hamburg: **Die Sojabohne als Volksnahrungsmittel.** (Medizin. Klinik, Nr. 10, 1915.)

Verf. weist darauf hin, daß der Bestand an Hülsenfrüchten in Deutschland zur Neige geht und hält für angezeigt, einer Hülsenfrucht als Nahrungsmittel zu gedenken, welche im Haushalte der Ostasiaten seit urdenklichen Zeiten von der größten Bedeutung ist, und von der zur Zeit auch bei uns (z. B. in Hamburg) noch große Mengen vorhanden sein sollen, es ist die Sojabohne.

Diese Hülsenfrucht nimmt in China und Japan als Nahrungsmittel unter den Hülsenfrüchten die erste Stelle ein; ihr kommt in diesen Ländern neben dem Reis in wirtschaftlicher Hinsicht für die Ernährung eine ganz hervorragende Stellung zu. In Japan beläuft sich der Jahresanbau auf etwa eine halbe Million Hektare und die Jahresernte auf rund 385 000 Tonnen.

Die Sojabohne macht den Reisgenuß in der täglichen Nahrung der Ostasiaten erst vollwertig. Reis besteht hauptsächlich aus Stärke, während die Sojabohne einen

hohen Gehalt an Eiweiß und Fett aufweist. Der Eiweißgehalt stellt sich etwa auf 40, der Fettgehalt auf 20 %.

Nach Mitteilung des Verf. führen unsere größeren Seestädte diese, an den wichtigsten Nährstoffen so reiche Frucht seit 20 Jahren ein. In Hamburg belief sich die Einfuhr im Jahre 1912 auf 500 000 Doppelzentner. Im ganzen Deutschen Reiche erreichte die Einfuhr die Höhe von 125 000 Tonnen im Werte von ungefähr 24 Mill. Mark.

Die Rückstände, welche sich aus der Abpressung des Öls ergeben (Sojakuchen), dienen als Mast- und Kraftfutter für Tiere.

Auch die Technik hat sich die Ausnützung des Eiweißgehaltes der Frucht angelegen sein lassen:

Durch Zerreiben der gequollenen Frucht mit Wasser und darauffolgendem Filtrieren erhält man eine milchige Flüssigkeit, die sogenannte Sojamilch, die sich äußerlich von der Kuhmilch kaum unterscheidet, wohl aber durch die Zusammensetzung; sie enthält nur wenig Kohlehydrate, dafür aber um so mehr Eiweiß; außerdem ist sie bedeutend billiger als die Tiermilch. In ähnlicher Weise wie die Kuhmilch, kann die Sojamilch auch zum Gerinnen gebracht werden; es entsteht eine Art Käsestoff. Aus ihm hat die Technik einen Stoff gewonnen, der sich zur Fabrikation von Elfenbein-Ersatz und Isolatorenmaterial nützlich erweist.

Die Japaner stellen aus der Sojamilch durch Zusatz bestimmter Fermente einen Käs, Tofu genannt, her. Der frische Sojakäs enthält 21 % Eiweiß und 9,5 % Fett. Ferner gewinnt man in Japan aus der Sojabohne noch verschiedene andere Genuß- und Nährmittel, z. B. ein Gewürz, Schoyou genannt, als Zusatz zu Suppen und Braten etc.

Man kann die Sojabohne, wie die anderen Hülsenfrüchte, gekocht genießen. Den etwas bitteren Geschmack vermag man durch ein jüngst erfundenes Verfahren leicht zu beseitigen. Sojabohnensuppen sind ein vollwertiges Nahrungsmittel. Sojamehl könnte man zu Brot verbacken. Hiezu wird Zusatz von Kornmehl empfohlen. Das Sojamehl hat vor dem Weizenmehl den Vorzug, daß es viermal mehr Eiweiß als letzteres enthält, dafür aber allerdings weniger Kohlehydrate. Dieser Mangel könnte durch Zusatz von Reis ausgeglichen werden. Die Japaner machen aus zerriebenen Sojabohnen, Reis, Wasser und Salz einen Brei, den sie der Gährung unterstellen. Dieser Brei, Miso genannt, ist ein Hauptvolksnahrungsmittel.

Verf. hält für angezeigt, daß die in Deutschland noch vorhandenen Bestände an Sojabohnen als Nahrungsmittel

verbraucht werden und daß die Regierung die Hand auf diese Vorräte lege, um Spekulationen und Preistreibereien zu verhindern.

Anhang.

Dem Vorstehenden seien noch kurze Notizen über die Verwendung der Sojabohne und deren Abfälle bei Fütterung der Tiere angefügt.

Es gibt gelbe, weiße, braune und schwarze Sojabohnen. Nach der von Pott in seinem Werke „Handbuch der tierischen Ernährung und der landwirtschaftlichen Futtermittel“ angegebenen Zusammensetzung der Bohnen ist die weiße Sojabohne die eiweißreichste; sie enthält im Mittel bei 88,5 Trockensubstanz 40,5 Rohpartien, 14,4 Fett, 23,5 N-freie Extraktstoffe, 4,9 Holzfaser und 5,1 % Asche.

Nach Kellner (Landwirtschaftl. Versuchsstationen 32, 87) betrug die Verdaulichkeit bei den mit Schafen ausgeführten Versuchen für die stickstoffhaltigen Stoffe 87 %, für das Rohfett 94 % und für die N-freien Extraktstoffe 62 %.

Bei Verfütterung der Sojabohnen werden diese grob geschroten; sie finden, nach Pott, wie die Erbsen am besten als Mastfutter für Wiederkäuer (besonders auch für Lämmer) und Schweine oder als Kraftfuttermittel für Arbeitsvieh Verwendung.

Die Sojabohnenkuchen enthalten, nach König, („Zusammensetzung und Verdaulichkeit der Futtermittel“, S. 727) im Mittel bei 87,4 Trockensubstanz 41,4 % stickstoffhaltige Stoffe, 7,2 % Rohfett, 38,2 % N-freie Extraktstoffe, 5,3 % Holzfaser und 5,3 % Asche.

Nach Stutzer (Cit. nach Pott, S. 52) betrug die Verdaulichkeit der stickstoffhaltigen Substanz von chinesischen Kuchen 97,7%. Die Kuchen sind also, wie die Samen, ein leichtverdauliches Futtermittel und eignen sich wie diese als Mastfutter für junge Wiederkäuer, außerdem als Kraftfutter für Arbeitsvieh und für Melkvieh.

Über das Sojabohnenkuchenmehl und entfettetes Sojabohnenmehl schreibt Kellner („Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere“, 6. Aufl., S. 367): Sojabohnenmehl, sowie das durch Extraktion gewonnene, entfettete Sojabohnenmehl gehören mit einem Gehalt von 44—48 % Rohproteïn zu den eiweißreichsten Futtermitteln, die uns zur Verfügung stehen, und zeichnen sich vor den meisten übrigen Abfällen der Ölfabrikation durch eine sehr hohe Verdaulichkeit, die für die organischen Substanzen 90 bis 97 %, für das Rohproteïn 90—92 % beträgt, aus. A.

D. Kaufmann: Zur Anwendung des synthetischen Kampfers in der Dermatologie. (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 9, 1915.)

Da infolge des Krieges die Einfuhr des natürlichen Kampfers, welche vorwiegend aus Japan geschah, unterbunden ist, ist man genötigt den synthetischen Kampfer zu verwenden. Kaufmann hat nun an der Universitäts-Hauptklinik in Frankfurt Versuche über die äußerliche Anwendung des synthetischen Kampfers gemacht. Die Anzahl derselben beträgt 40. Es wurden hiebei verschiedene Leiden, z. B. Karzinom des Gesichtes, Schußwunden, Furunkel, vereiterte Bubonen etc., behandelt.

Aus den Versuchen ergab sich, daß der inaktive synthetische Kampfer bei äußerer Anwendung dem natürlichen Japan-Kampfer nicht nur gleichwertig ist, sondern diesen an Wirksamkeit noch etwas übertrifft. Weitere Vorzüge dem natürlichen Kampfer gegenüber sind seine Reinheit, seine desodorisierende Wirkung und zur Zeit sein billiger Preis. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Rundschreiben des preuß. Landwirtschaftsministeriums betreffend Strohmehl und sonstige Aufschließung von Stroh zur Fütterung.

In dem ministeriellen Rundschreiben mit obigem Titel wird zunächst der Nährstoffgehalt der verschiedenen Strohsorten und deren Verdaulichkeit besprochen, nach beiden Richtungen in Vergleich gestellt und in Vergleich gestellt mit der Futtergerste. Daran schließen sich Mitteilungen über Herstellung des Strohmehles und solche über Fütterungsversuche mit Strohmehl. Am Tierphysiologischen Institute der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin wurden mit 9 Schweinen im durchschnittlichen Gewichte von 55 Kilogramm praktische Versuche angestellt. Die Schweine kamen in 3 Abteilungen von je 3 Stück. Die erste Abteilung erhielt neben Küchenabfällen 500 g Weizenkleie und 500 g Torfmelasse pro Stück. In der zweiten Abteilung wurde die Hälfte der Kleie und die Torfmelasse durch Strohmehl ersetzt und in der dritten erhielten die Schweine neben Küchenabfällen nur 500 g Strohmehl auf den Kopf. Daneben wurden entsprechende Gaben von Schlemmkreide verabreicht. Die Zunahme war

bei den drei Abteilungen annähernd die gleiche. Die Versuche werden fortgesetzt und auf Pferde ausgedehnt.

Ein zweites Rundschreiben behandelt die Aufschließung des Strohes durch andere Verfahren.

Das erste Verfahren besteht darin, daß Strohhäcksel, das zuvor mit einer verdünnten (etwa 200 Teile Wasser, 3—4 Teile Ätznatron auf 100 Teile Stroh) Ätznatronlauge angefeuchtet, in kugelförmigen eisernen Druckgefäßen, ähnlich den in Fabriken gebrauchten Donkin-Kochern, bei langsamer Drehung der letzteren zunächst 4 Stunden lang bei einem Drucke von 4 Atmosphären kocht und dann weitere 6 Stunden unter einem Druck von 6 Atmosphären. Nach dem Erkalten ist das Häcksel zur Verfütterung fertig und kann mit anderen Futtermitteln vermischt werden. Beim Kochen vollzieht sich zunächst Aufschließung und Freiwerden der Holzsubstanz; daneben entwickeln sich Säuren, die das Ätznatron neutralisieren. Durch den letzteren Vorgang wird das Futter schmackhaft gemacht und die Tiere nehmen es in größeren Mengen auf.

Im weiteren wird mitgeteilt, daß das Verfahren von Amtsrat Köster in Coldingen und in der Zuckerfabrik von v. Seidl in Steiningen (Mähren) praktisch verwertet wurde. In Coldingen konnte konstatiert werden, daß sich die Verdaulichkeit des so aufgeschlossenen Strohes von 42 auf 62 % erhöhte. Die organische Substanz desselben war gerade so verdaulich wie diejenige eines mittleren Wiesenheues und sogar etwas höher als die eines mittleren Kleeheues. 100 Kilogramm aufgeschlossenes Stroh mit Zusatz von 15—17 Kilogramm Erdnußkuchen, Baumwollsaatmehl oder eines anderen Kraftfutters von ähnlicher Zusammensetzung hatten denselben Wert wie 140 Kilogramm Kleeheu. Dazu kam, daß die Tiere das aufgeschlossene Stroh in größeren Mengen aufnahmen als das unaufgeschlossene.

Ein zweites Verfahren, das ohne kostspielige Auslagen zur Ausführung gelangen kann, besteht darin, daß man das Aufschließen in einfachen Kartoffelkochern ausführt. Die Dämpfer werden, wie angegeben, mit Strohhäcksel in Natronlauge beschickt, worauf man das Material 4—6 Stunden lang kocht. Wenn der Häcksel aus dem Kessel kommt, läßt man die überschüssige Lauge, die etwa die Hälfte des unverbrauchten Natrons enthält, ablaufen, vermischt ihn mit etwas Heu oder beliebigem anderem Futter und packt ihn in einen in überdecktem Raum hergestellten Kasten, um ihn daselbst eine Woche lang der Selbsterhitzung zu überlassen. Die Mischung wird in den

Kasten eingetreten und nach geschehener Füllung werden Bretter aufgebracht, die mit Steinen etwas zu beschweren sind. Die Kästen werden einen halben Stein stark in Zement 1 Meter hoch aufgemauert und innen unter Abrundung der Ecken glatt verputzt. Es sind drei solcher Kästen nötig, und es muß daher dreimal in der Woche aufgeschlossen werden. Bei der Gährung gehen etwa 4 % der organischen Substanz zu Verlust. Die bei der Gährung erzeugten Säuren bewirken Neutralisation des Natrons; außerdem wird durch die Gährung das Futter schmackhaft. Ob dabei die Benützung von Reinkulturen, wie sie zur Einsäuerung der Kartoffeleinsäuerungen vorgeschlagen wurde, von Vorteil ist, harrt noch der Feststellung. Beide Verfahren, das letztere in kleinen landwirtschaftlichen Betrieben, werden in dem Rundschreiben mit Recht sehr empfohlen. (Zentralblatt d. preuß. Landwirtschaftskammer, Nr. 13, 1915.)

Mittel gegen Abwehren und Beißen der Ferkel.

Es wird beobachtet, daß, namentlich Erstlingssauen des alten unveredelten Landschlages, ihre eben geborenen Ferkel beißen und nicht saugen lassen wollen.

Piper-Friedrichswerth empfiehlt in Nr. 91, 1914, der „Illustrierten landwirtschaftl. Ztg." gegen dieses unnatürliche Verhalten der Sauen das folgende Verfahren:

Man bindet der Sau an ein Vorder- und ein Hinterbein, z. B. der rechten Seite, einen Strick, zieht diese Stricke unter dem Leib durch, womit bewirkt wird, daß das Muttertier auf die rechte Seite zu liegen kommt. Nun zieht man am vordern Strick etwas nach vorn, so daß die Vorderbeine der Sau etwa 20 cm hoch vom Fußboden ab zu liegen kommen. Damit ist der Sau das Aufstehen unmöglich gemacht. Je nach den Stallverhältnissen richtet man es so ein, daß die Sau in der Mitte des Stallraumes liegt und die Ferkel bequem um sie herumgehen können. Nach ungefähr zwei Stunden nimmt man die Ferkel weg und bindet die Sau los. In den meisten Fällen genügt nach P. ein einmaliges Anbinden. Andernfalls wiederholt man das Verfahren. A.

Verschiedenes.

Bezirkstierarzt Karl Schilffahrt †.

Am 20. Februar ds. Js. starb an den Folgen einer Lungenentzündung nach nur 10tägigem Krankenlager der

K. Bezirkstierarzt Karl Schilffarth in Ochsenfurt.

Der Verblichene war geboren am 13. August 1861 zu Wassertrüdingen als der Sohn eines Hauptlehrers und besuchte nach erledigter Gymnasialvorbildung die Zentraltierarzneischule München, woselbst er sich im Jahre 1881 die tierärztliche Approbation erwarb.

Hierauf genügte er seiner Militärpflicht als Einjährig-Freiwilliger im K. Bayer. 2. Ulanen-Regimente.

Im Frühjahre 1883 siedelte er nach Offenbach an der Queich über und lernte dort seine Gattin kennen, mit der er 30 Jahre in glücklichster Ehe lebte.

Am 1. Februar 1894 wurde er zum Bezirkstierarzt in Burglengenfeld ernannt und am 1. Juli 1899 in gleicher Eigenschaft nach Stadtamhof versetzt, wo er 8½ Jahre lang in ersprießlichster Weise gewirkt hat.

Den großen Anforderungen jedoch, welche der amtstierärztliche Dienst und die Praxis in dem umfangreichen Bezirke mit sich brachten, war seine Gesundheit auf die Dauer nicht gewachsen, und so sah er sich gezwungen, um seine Versetzung in den kleineren Bezirk Ochsenfurt nachzusuchen, wohin er im Dezember 1907 verzog.

Trotz seiner mehr und mehr wankenden Gesundheit hielt er standhaft aus auf seinem Posten bis zum letzten Ende seiner Kraft, und man kann von ihm wohl sagen, er sei in den Sielen gestorben.

Mit Schilffarth ist ein edler Mensch, ein Mann von tadellosem Charakter, ehrlichem und offenem Wesen und goldenem Gemüte ins Grab gesunken.

Diese seine vortrefflichen Eigenschaften, neben gründlicher Fachkenntnis und vorbildlicher Gewissenhaftigkeit, hatten ihm auch die Verehrung und das Vertrauen seiner Kollegen in vollstem Maße zugewendet, was u. A. dadurch zur Geltung kam, daß er sowohl in Stadtamhof wie in Ochsenfurt zum Vorstand der betreffenden tierärztlichen Kreisvereine gewählt worden war.

Seiner Familie war der Verstorbene ein überaus treubesorgter Gatte und Vater, und er schätzte sein wahrhaft harmonisches Familienleben über alles.

Seine Beerdigung fand in seiner Geburtsstadt, woselbst noch seine hochbetagte Mutter lebt, statt, und neben anderen Ehrungen ward ihm durch einen Vertreter des Korps „Normannia", dessen treuanhänglicher Philister der Verstorbene war, das grünrotgoldene Band ins Grab mitgegeben.

Ehre seinem Andenken! F.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: Veterinär d. Res. Dr. Curt Schlemmer (Repetitor am Hygienischen Institut der Tierärztlichen Hochschule Berlin); Kriegsfreiwilliger Ernst Mertens (Studierender der Tierärztlichen Hochschule Berlin).

Verwundet: H. Dreymann, Stabsveterinär im Fuß-Art.-Regt. Nr. 16.

Ein neues Hefe-Erzeugungsverfahren.

Zu der Meldung, wonach es gelungen sei, aus schwefelsaurem Ammoniak und Zucker eine Futterhefe zu erzeugen, die 50 % Eiweiß enthält, teilte der Chef des Instituts für Gährungsgewerbe, Geheimrat Dr. M. Delbrück, einem Mitarbeiter des „Berliner Tageblattes" mit:

Das Verfahren ist folgendes: Es wird Zucker mit einer organischen Basis vereinigt. Was fehlt, ist Eiweiß. Zu diesem Zweck wird der Zucker mit Ammoniak, Kali, Magnesia in Salzform „gedüngt". Dann wird Hefe eingesät und ein starker Luftstrom darüber geleitet. Dadurch verzehrt die Hefe den Zucker nebst dem Dünger und gibt massenhaft Hefe, die 50 % Eiweiß enthält. So hat man also aus dem anorganischen Stickstoff unmittelbar hochwertiges Futtereiweiß erlangt. Natürlich muß man über genügende Mengen von Zucker und Ammoniak verfügen.

Nach dem Haberschen Verfahren der Ammoniaksynthese ist es aber möglich, aus Stickstoff und Wasserstoff beliebige Ammoniakmengen zu erzeugen, vorausgesetzt, daß die notwendigen Fabrikanlagen dazu geschaffen werden. Die so erzeugte Eiweißmenge wird als Ersatzmittel für Ölkuchen, Futtergerste und ähnliche Futtermittel dienen. Sie wird in Form von Trockenhefe in den Verkehr gebracht, wie dies jetzt schon von unseren Brauereien geschieht. Diese Trockenhefe ist ein ausgezeichnetes Futtermittel für jede Tiergattung, namentlich für Pferde. Der praktische Wert der Erfindung wird sich ergeben, wenn wir erprobt haben, ob wir die nötigen Mengen der erforderlichen Materialien herstellen können. Jedenfalls können wir uns unabhängig vom Auslande machen, wenn dies wirtschaftlich zweckmäßig sein sollte. (Zeitungsbericht.)

Wie viel verzehrt das deutsche Volk von den hauptsächlichsten Nahrungsmitteln?

Durchschnitt täglich pro Kopf 1912/13.

A. Pflanzenkost	insgesamt	davon stammen vom Inland	vom Ausland	ans Ausland geliefert
	g	g	g	g
Roggenmehl	210	210	—	25
Weizenmehl	175	120	55	—
Sonst. Getreideerzeugnisse	40	35	5	—
Reis	10	—	10	—
Erbsen, Bohnen, Linsen	30	15	15	—
Kartoffeln	550	550	—	—
Gemüse	240	230	10	—
Obst	140	105	35	—
Zucker	50	50	—	50
Pflanzenfette (Ölfrüchte)	8	—	8	—
Kolonialwaren Kaffee, Tee, Gewürze, Kakao	3,43 kg jähr.	—	3,43 kg jährlich	
B. Tierische Nahrungsmittel	g	g	g	g
Fleisch, Fleischfette	150	135	15	—
darunter Schweinefleisch	85	60	25[1])	—
Fische	25	10	15	—
C. Milchprodukte				
Vollmilch	350	350	[2])	—
Magermilch	70	70	[2])	—
Buttermilch	10	10	[2])	—
Ziegenmilch	50	50	[2])	—
Butter	20	17,5	2,5[3])	—
Käse	12	11	1	—
Eier	130 Stück jährlich	80	50	—

[1]) In Form ausländischer Futtergerste und Mais.

[2]) Ein großer Teil (58%) der Milch und der Molkereierzeugnisse wurde im Inland erzeugt mit Hilfe der ausländischen Futtermittel (Gerste, Ölkuchen, Kleie, Mais).

[3]) 1 Pfund pro Monat für eine Familie von 6 Personen.

Der Gesamtverbrauch an den einzelnen pflanzlichen Nährstoffen für das deutsche Volk betrug vor dem Kriege 1 252 300 Tonnen Eiweiß, 377 600 Tonnen Fett, 12 335 200 Tonnen Kohlehydrate. Diese Nährstoffe lieferten 61 666 Milliarden Kalorien. Davon wurden vom Ausland bezogen 14 % vom Eiweiß und 9 % der Kalorien.

Der Gesamtverbrauch an einzelnen tierischen Nährstoffen stellte sich vor dem Kriege auf 1 009 600 Tonnen Eiweiß, 2 203 400 Tonnen Fett, 577 800 Tonnen Kohlehydrate. Kalorien: 26 983 Milliarden, davon vom Ausland bezogen 44 % vom Eiweiß und 45 % der Kalorien.

Der Gesamtverbrauch an Nährstoffen überhaupt betrug vor dem Kriege 2 261 900 Tonnen Eiweiß, 2 581 000 Tonnen Fett, 12 913 000 Tonnen Kohlehydrate und 88 649 Milliarden Kalorien. Auf den Zuschuß vom Ausland kamen 625 600 Tonnen Eiweiß, 1 096 000 Tonnen Fett, 1 061 600 Tonnen Kohlehydrate und 17412 Milliarden Kalorien.

Der tägliche Verbrauch an den genannten Nährstoffen auf den Kopf der Bevölkerung betrug (66,0 Einwohner gerechnet) 92,9 g Eiweiß, 106,0 g Fett, 530,5 g Kohlehydrate. Diese Nährstoffe lieferten 3642 Kalorien. Davon entfielen auf den Zuschuß vom Ausland 25,7 g Eiweiß, 45,0 g Fett und 43,6 g Kohlehydrate in 715 Kalorien. (Eltzbacher: „Die deutsche Volksernährung und der englische Aushungerungsplan".)

Personalien.

Auszeichnungen: Es wurde verliehen der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Krone und Schwertern dem Stabsveterinär Rau der 2. Train-Abteilung. Der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern dem Stabsveterinär d. L. 1. Aufgeb. Dr. Max Höcke, den Oberveterinären d. Res. Joh. Ebert (Würzburg); Edmund Weißer (Landau); Florian Lindner (Straubing); Dr. Sedlmayr, Veterinär des 11. Feld-Art.-Regt.

Veränderungen bei den Veterinäroffizieren: Es wurden ernannt im aktiven Heere zum Korpsveterinär des 3. Armeekorps der Oberstabsveterinär Dr. Johann Schwarztrauber, Regimentsveterinär des 6. Feld-Art.-Regts., unter Beförderung zum Korpsstabsveterinär; befördert: zu Oberstabsveterinären die Stabsveterinäre und Regimentsveterinäre Dr. K. Backmund d. 5. Chev.-Regts. und Rud. Bronold des 11. Feld-Art.-Regts., zum Stabsveterinär der Oberveterinär Jos. Klinger der 2. Train-Abteilung, zum Oberveteri-

när der Veterinär Dr. Albert Ohl des 2. Feld-Art.-Regts., im Beurlaubtenstande etc. befördert; zu Stabsveterinären die Oberveterinäre der Reserve Hermann Heymann, Johannes Klemm und Wilhelm Klein (Hof), Hieronymus Skobel (Bamberg), die Oberveterinäre der Landwehr a. D. Franz Kronburger, Militärveterinärbeamter, dieser unter Überführung zu den Veterinäroffizieren und Dr. Joseph Kirchmann, zu Veterinären in der Reserve die Unterveterinäre Robert Hugo (Kaiserslautern) Hans Prößl (Ingolstadt), Simon Schillinger (II. München), Hans Brachinger (Dillingen), Alois Widmann (II. München), Hans Stern (Kempten), Joseph Graßl (II. München), Karl Olt, Andreas Palm (II. München), Dr. Theodor Krell, Johannes Gießen, Philipp Bus (Kaiserslautern), Dr. Andreas Angstl (Landshut), Hans Kießewetter (Straubing), Dr. Georg Dietz (II. München), Georg Neumeyer, Karl Wemdecker (Landau), Hermann Frank (Kaiserslautern), Johann Christl (II. München), Dr. Hans Bichlmeier (Ingolstadt), Ludwig Heßler und Heinrich Stümpfler (II. München), Lothar Hofmiller (Weilheim), Michael Kopp (II. München), Dr. Edmund Schweinhuber (Kitzungen) und Johann Englert (Dillingen); in der Landwehr 1. Aufgebots den Unterveterinär Friedrich Koeppel; überführt: der Korpsstabsveterinär a. D. (Militär-Veterinärbeamter) Jos. Kränzle zu den Veterinäroffizieren a. D.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten
Ratten und Mäusen

Bei der z. Zt. starken Verseuchung der Bestände lenken wir die Aufmerksamkeit besonders auf:

Schweinepestserum neu
nach **Uhlenhuth**
gewonnen von Schweinen durch Verimpfung von filtrirb. Virus und

Ferkeltyphus - Vaccin

nach **Pfeiler.**

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von **Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus**

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Collargol

Oft einziges aussichtsvolles Mittel bei viel. Formen von
Allgemeininfektion.

Wichtig für die intravenöse Injektion:
Sterile konzentrierte Collargollösung in Ampullen zu 1,1 und 2,2 ccm; mit derselben Menge sterilen Wassers aus beigegebenen Ampullen zu verdünnen.

Vorzügliches **Wunddesinfiziens** zur Behandlung schlecht heilender infizierter Wunden.

Hervorragend wirksam bei innerlicher Darreichung gegen **Kälberruhr.**

Schachteln mit je 3 Ampullen steriler Collargollösung und sterilen Wassers.
Collargol in Substanz nur in 1 g-Röhrchen.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Wichtig: Packungen nur echt mit Fabrikmarke

JOSORPTOL
Schürholz

Von Autoritäten glänzend begutachtet!
Übertrifft an Wirksamkeit die bisher gebräuchlichen Scharfsalben!
Abgekürzte Krankheitsdauer! Kein Haarausfall!

Neueste Literatur: **2½ Jahre Josorptol-Therapie,** T. R. Nummer 50 (1912). Tierarzt Angerstein-Grevesmühlen.

Größ. Bestellungen auf Wunsch in Rechnung.

J. Schürholz, chemisch. Laboratorium, Köln a. Rh.,
Dasselstraße Nr. 69.

Abortus infect. und Vaginitis infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. (s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.)

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:
Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**
Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | **D. R. W. Z.**

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, **im Auslande** auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 20. April 1915. **Nr. 16.**

Inhalt: Originalartikel. Steger: Paratyphus-Erkrankungen beim Menschen nach dem Genuß von Fleisch einer notgeschlachteten Kuh. Schenkl: Kurze Mitteilungen aus der Praxis. Ein neuer Apparat zur Herstellung von Futtermitteln aus Blut und Schlachthofabfällen. — Referate. Miessner und Lange: Der Nachweis des Rauschbrandes mittels der Präzipitationsmethode. Vogt: Lähmung der Nachhand bei einem Bullen infolge Eiterung und Granulationsbildung in einem Rückenwirbel. Neidinger: Zur Kasuistik der Nierenerkrankungen beim Pferde. Pyelonephritis bei einer Stute. Fambach: Eisenbahnkrankheit. Göhre: Herpes tonsurans. Behandlung der Brustseuche mit vereinfachter Neosalvarsanlösung. Behring: Indikationen für die serumtherapeutische Tetanusbekämpfung. Heusner: Über Verwendung der Pikrinsäure bei Verbrennungen und Erkrankungen der Haut. Zengerle: Blutnachweis. Schuhmacher: Der einfachste und schnellste Nachweis von Jod im Urin, Speichel und in anderen Flüssigkeiten. Loew und Emmerich: Mitteilungen über erfolgreiche Behandlung des Heufiebers beim Menschen. — Tierzucht und Tierhaltung. Zur Pferdefütterungsfrage. Zur Frühdiagnose der Trächtigkeit bei Stuten nach dem Abderhaldenschen Verfahren. Geruchsinn des Pferdes. — Verschiedenes. Ehrentafel für Veterinäre. Prof. Löffler †. Welche Gebühren und Reisekosten erhält der über amtliche Wahrnehmungen als Zeuge und Sachverständiger vernommene Bezirkstierarzt? Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern am 7. April 1915. — Bücherschau. — Personalien.

Paratyphus-Erkrankungen beim Menschen nach dem Genuß von Fleisch einer notgeschlachteten Kuh.

Von Bezirkstierarzt Steger in Tölz.

Eine Kuh des Bauern N. in Kochel wurde einige Tage wegen starker Diarrhoe von einem Pfuscher und später von einem Tierarzt behandelt. Letzterer riet zur Notschlachtung, da die eingeleitete Behandlung keinen Erfolg hatte.

Der zunächst zugezogene Fleischbeschauer von Kochel lehnte die Beschau wegen Unzuständigkeit ab. Am Telephon meinte Bauer N., die Vornahme der Fleischbeschau durch einen Tierarzt sei wohl nicht notwendig, da sich an

dem geschlachteten Tiere keine krankhaften Veränderungen zeigten.

Ich ließ die Fleischbeschau noch am selben Tage durch meinen Assistenten, Tierarzt M., vornehmen, der bei den Ergänzungsfleischbeschauen bis jetzt sehr vorsichtig vorgegangen war und kurz zuvor seine drei Monate Schlachthofpraxis erledigt hatte.

Der Assistent berichtet über die Fleischbeschau in folgender Weise: Am 7. Juni ds. Js. (1914), nachmittags 2 Uhr, nahm ich in Kochel die Fleischbeschau an einer, dem Bauern N. von Kochel gehörigen Kuh vor. — Der Tierbesitzer gibt Aufschluß über die bereits oben erwähnte Erkrankung und Behandlung der Kuh.

Ich übte die Fleischbeschau in folgender Weise aus: Zuerst unterzog ich die 4 Viertel einer äußeren wie inneren Besichtigung. Der Nährzustand des Tieres war ein allgemein guter zu nennen, das Tier war gut ausgeblutet, das Fett war weiß und die Oberfläche des ganzen Tierkörpers trocken. Am Bauch- und Brustfell waren keinerlei Veränderungen wahrzunehmen.

Hierauf untersuchte ich die einzelnen Organe (Kopf und Zunge, die Lunge und das Herz, das Zwerchfell, die Leber, die Milz, die Nieren, den Magen- und Darmkanal, das Euter und die Gebärmutter). Am linken Lungenflügel konstatierte ich lediglich eine übermäßige Blutfülle, welche ich als Senkungshyperämie auffaßte.

Bei Besichtigung des Darmkanales fiel mir auf, daß die Darmserosa des Dünndarmes stellenweise rosarot verfärbt war, im Übrigen aber glatt und glänzend erschien. Ich stellte daher Darmentzündung fest. Die Lunge und die sämtlichen Gedärme ließ ich entfernen. Alle anderen Organe mit den dazu gehörigen Lymphdrüsen, insbesondere die Leber, ließen in Bezug auf Farbe, Glanz, Blutgehalt der Schnittflächen und Konsistenz keine pathologischen Veränderungen erkennen.

Speziell richtete ich mein Augenmerk darauf, ob keine septikämischen oder pyämischen Erscheinungen im Anschlusse an die Darmentzündung vorhanden waren. Nachdem hiefür nicht die geringsten Anhaltspunkte vorlagen, erklärte ich das Fleisch nach § 40, 6 der Ausführungsbestimmungen als für den menschlichen Genuß tauglich, aber in seinem Nahrungs- und Genußwert erheblich herabgesetzt und versah vorschriftsmäßig die einzelnen Fleischteile mit dem Minderwertigkeitsstempel.

Der Grund der Minderwertigkeitserklärung war die im Leben vorausgegangene mehr oder minder lange Krankheit und außerdem der Umstand, daß das Tier medikamentös behandelt worden war. Gez.: Dr. M., prakt. Tierarzt.

Über die Art der Behandlung erhielten wir leider keinen Aufschluß.

Am 13. Juni erhielt ich durch das K. Bezirksamt Tölz Kenntnis von dem Inhalte einer Gendarmerie-Anzeige, wonach in Kochel und Umgebung mehrere Personen nach dem Genusse von Fleisch der betreffenden Kuh erkrankt seien. Die Erkrankten waren fast alle in Behandlung von zwei praktischen Ärzten.

Am 13. Juni erfolgte in Begleitung eines Bakteriologen der K. Untersuchungsanstalt in München die Untersuchung der Kranken durch den hiesigen Bezirksarzt Medizinalrat Dr. F.

Es waren ca. 25 Personen erkrankt, 2 davon ziemlich schwer, die Hälfte der Übrigen bettlägerig.

Die Krankheitserscheinungen waren große Mattigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Appetitlosigkeit und bei fast allen Kranken mehr oder minder starke Diarrhoe. Es stellte sich heraus, daß diejenigen Personen am schwersten erkrankten, die von der Leber der betreffenden Kuh gegessen hatten. Die Krankheitsdauer betrug drei Tage bis drei Wochen. Viele Personen, die zum Teil reichlich Fleisch der Kuh gegessen hatten, erkrankten gar nicht oder ganz unmerklich.

Die bakteriologische Untersuchung des Blutes und Stuhles der Kranken ergab als Krankheitsursache: Paratyphus.

Die gleiche Diagnose stellte der Tierarzt Dr. M. an der Untersuchungsanstalt für bakteriologische Fleischbeschau in München.

Es gelang ihm, ca. 10 Tage nach der Notschlachtung in ausgegrabenen Fleischteilen Paratyphusbazillen nachzuweisen.

Über den ganzen Hergang habe ich unterm 29. VI. Bericht an die K. Regierung von Oberbayern erstattet und in demselben ausgeführt, daß m. E. den tierärztlichen Fleischbeschauer ein Verschulden nicht trifft, da sich derartige Erkrankungen auch bei der exaktesten Vornahme der Fleischbeschau, wie selbe auf dem Land ausgeführt werden kann, nicht feststellen lassen.

Im gleichen Sinne äußern sich der Bezirksarzt in Tölz und Dr. M. in München.

Die von Seite des medizinisch-bakteriologischen Sachverständigen ausgehende Ansicht, daß die Leber hätte entfernt werden sollen, beantwortet der tierärztliche Beschauer folgendermaßen: Die Leber mit den dazu gehörigen Drüsen habe in Bezug auf Farbe, Glanz, Blutgehalt der Schnittflächen und Konsistenz keinerlei pathologische Veränderungen erkennen lassen, so daß trotz der vorhandenen Enteritis kein Bedenken bestand, dieselbe dem menschlichen Genusse freizugeben.

Die vom K. Bezirksarzte getroffenen Maßnahmen erstreckten sich neben intensiven Desinfektionen von Kleidungsstücken, Aborträumen u. dergl. vor Allem auf das Verbot des Verkaufes ungekochter Milch, welche Maßregel von den Betroffenen um so schwerer empfunden wurde, als bereits in dortiger Gegend schon eine ziemlich große Zahl von Sommergästen war.

Kurze Mitteilungen aus der Praxis.

Von Distriktstierarzt Dr. Schenkl in Geiselhöring.

1. Hernia ventralis bei einer Ziege.

Eine Ziege bekam im Verlaufe weniger Tage eine sehr bedeutende Geschwulst über und hinter dem Euter; so daß dieses zu Boden gedrückt erschien und die Striche fast auf der Streu aufstanden. Die Schwellung fühlte sich derb, gespannt und schmerzlos an, die Hinterbeine mußten von dem Tiere gespreizt gestellt werden; im übrigen war das Allgemeinbefinden der Ziege nicht gestört. Die Diagnose lautete: „Hernia ventralis“. Die Ziege war hochträchtig, und es bestand, wie die nähere Untersuchung zeigte, der Bruchinhalt aus dem graviden Uterus. Nach einigen Tagen brachte die Ziege, und zwar wider Erwarten, ohne Hilfeleistung ein gesundes Zicklein. Da der Besitzer der Meinung war, daß die Ziege kein weiteres Junge trage, verständigte er mich erst, als das Tier kein Futter mehr aufnahm und faulige, übelriechende Flüssigkeit aus der Scheide abfloß. Bei der Untersuchung des nun schon sehr schwachen Tieres konnte man über dem Euter Teile eines Jungen fühlen. Die Frucht war schon faul; Kopf und Vorderbeine waren in die Geburtswege eingetreten. Die Entwicklung bot keine Schwierigkeiten. Die sich anschließende Metritis nahm jedoch einen letalen Ausgang.

2. Distomatosis bei einer Ziege.

Eine Ziege zeigte Symptome, die auf eine Gehirnerkrankung hinwiesen. Die Freßlust war völlig verschwunden, Temperatur, Atmung und Puls waren normal, die sichtbaren Schleimhäute nicht höher gerötet. Der Kopf wurde meist gesenkt gehalten, im Liegen auf dem Boden aufgestützt. Die Empfindlichkeit der Haut auf äußere Reize war herabgesetzt; wenn man die Vorderbeine kreuzte, blieb das Tier in dieser anormalen Stellung 30 bis 45 Sekunden lang stehen. Die Kronen der Vorderklauen waren auf Druck nicht empfindlich. Die Ziege wurde geschlachtet. Schlachtbefund: Im Gehirn waren makroskopischpathologische Veränderungen nicht festzustellen. Alle Organe zeigten normale Beschaffenheit, dagegen waren in der Leber die Erscheinungen einer frischen, hochgradigen Hepatitis distomatosa gegeben.

3. Hydrops ascites bei einem Lamm.

Bei einem Schafe konnte das normal in Kopfendlage befindliche Junge trotz bedeutenden Zuges nur bis zur Schulter entwickelt werden. Das Abdomen des Fötus wies einen so bedeutenden Umfang auf, daß es nicht in das mütterliche Becken gebracht werden konnte. Da die Hand ohne besondere Schwierigkeit bis hinter den Nabel des Lammes eingeführt werden konnte, ließ sich die Bauchwand des Fötus unschwer durchbohren, worauf Flüssigkeit und Darmteile aus der erweiterten Wunde hervordrangen. Durch wuchtigen Zug gelang nunmehr die Entwicklung. Es lag Hydrops ascites und Tympanitis des Dickdarms vor. Das Mutterschaf blieb gesund.

Ein neuer Apparat zur Herstellung von Futtermitteln aus Blut und Schlachthofabfällen.

Diese Frage hat die Schlachthöfe schon immer stark beschäftigt. Neuerdings ist dieselbe brennend geworden dadurch, daß wir infolge des Krieges gezwungen sind, für einen Teil der fehlenden cerealischen Futtermittel für unsere landwirtschaftlichen Nutztiere Ersatz zu schaffen, und man hat in der Öffentlichkeit und in Fachkreisen mit Nachdruck auf die Ausnützung der großen Mengen in den Schlachthöfen anfallender, sehr eiweißhaltiger Rohstoffe tierischer Herkunft hingewiesen. Es ist daher ganz be-

greiflich, daß alle Neuerungen auf diesem Gebiete lebhaft begrüßt und verfolgt werden. Besonderem Interesse begegnete in der jüngsten Zeit der auf Anregung des Schlachthof-Direktors Heiß in Straubing von dem Ingenieur Niessen in München konstruierte Apparat zur Trocknung von Blut und anderen Abfällen. Die Schlachthofdirektion in München, die seit längerer Zeit Abfallstoffe zur Herstellung von Schweine-, Geflügel- und Fischfutter verwendet, hat den neuen Apparat auf Ersuchen des Konstrukteurs im Schlachthof probeweise aufstellen lassen und in den letzten Wochen eingehende Versuche damit angestellt. Dieselben wurden in der letzten Nummer der „Deutschen Schlacht- und Viehhof-Zeitung" veröffentlicht und ausführlich besprochen. Schlacht- und Viehhofdirektor Opel kommt dabei zu folgenden Ergebnissen:

1. Der Trockenapparat System Heiß-Niessen eignet sich vorzüglich zur Herstellung von Trockenpräparaten aus Blut, Geschabsel (Pansen-Epithel) und Fleischabfällen. Die gewonnenen mehlartigen Produkte sind wertvolle Futtermittel für unsere landwirtschaftlichen Nutztiere (Schweine, Geflügel).
2. Die Rentabilität desselben ist gesichert; unter günstigen Verhältnissen lassen sich damit ansehnliche Gewinne erzielen.
3. Der Apparat kann daher allen größeren und mittleren, unter günstigen Verhältnissen auch kleinen Schlachthöfen aufs beste empfohlen werden.
4. Zur Trocknung des Panseninhaltes (Wampendüngers) hingegen ist derselbe nicht geeignet. Die technische Verarbeitung desselben kann als völlig unrentabel und wegen technischer Bedenken überhaupt nicht empfohlen werden.

Referate.

Prof. Dr. **Mießner** und Repetitor **W. Lange: Der Nachweis des Rauschbrandes mittels der Präzipitationsmethode.** (Deutsche tierärztl. Wochenschrift, Nr. 49, 1914.)

Die Verf. stellten eine Anzahl Untersuchungen zur Beantwortung der Fragen an:

1. ist die Präzipitationsmethode auch zur Diagnose des Rauschbrandes verwertbar und

2. läßt sie sich ferner zur Unterscheidung der andern Anaerobier heranziehen, besonders derjenigen des malignen Ödems.

Die Untersuchungen wurden an 69 von 74 eingesandten Rauschbrandproben vorgenommen.

Die Herstellung der Extrakte geschah in der Weise, daß das Material in einer Porzellanschale mit Sand zerrieben, mit physiologischer Kochsalzlösung etwa 12 Stunden extrahiert, darauf stark gekocht und dann mittels Asbestfilter filtriert wurde. Als geeignetste Verdünnung der aus den Organ- und unveränderten Muskelteilen hergestellten Extrakte erwies sich eine solche von 1:5.

Die Vornahme der Präzipitation geschah durch Überschichten der betreffenden von Pferden gewonnenen Sera über die Muskel-, Organ- bezw. Kulturextrakte in Uhlenhutschen bezw. Pfeilerschen Röhrchen.

Zur Kontrolle wurden in gleicher Weise hergestellte Extrakte von gesunden Tieren sowie Normalsera herangezogen.

Die Sera von zu deren Gewinnung vorbehandelten Hunden, einer Ziege und eines Esels waren zur Präzipitation nicht geeignet, wohl aber Pferdesera. Sie kamen später ausschließlich zur Verwendung und lieferten deutliche ringförmige Trübungen. Verf. beobachteten aber, daß die Stärke der Reaktion gegenüber derjenigen bei Milzbrandpräzipitation wahrnehmbar zurücksteht, so daß die Beurteilung nicht immer leicht und die Beobachtungszeit auf wenigstens 5 Minuten auszudehnen ist.

Die Untersuchungen der Verf. ergaben strenge Spezifität der Rauschbrandsera und des malignen Ödems, so daß Rauschbrandextrakt mit malignem Ödemserum keine Reaktion gab und umgekehrt die malignen Ödemextrakte mit Rauschbrandserum nicht reagierten.

Was nun das Gesamtergebnis der Untersuchungen betrifft, so konnten die Verf. bei 54 der 69 Untersuchungen an dem eingesandten Material allein auf grund der Präzipitationsergebnisse die Diagnose Rauschbrand stellen. In 10 Fällen war dies erst mit Zuhilfenahme der Präzipitationsergebnisse mit Meerschweinchenextrakten möglich; in 5 Fällen versagte die Präzipitationsmethode vollkommen.

Immerhin haben die Verf. den Beweis erbracht, daß auch beim Rauschbrande die Präzipitationsmethode zur Ergänzung der übrigen Methoden herangezogen werden kann.

Der Rauschbrandpräzipitation fehlt nach den Verf. zur Zeit noch die Sicherheit, die man bei der Präzipitation von Milzbrandmaterial beobachtet. Der Grund ist in der Schwierigkeit der Reinzüchtung der nur anaërob wachsenden Rauschbranderreger zu suchen, womit die Herstellung eines geeigneten hochwertigen Serums im engsten Zusammenhange steht. Außerdem weisen die aus verschiedenen Beständen gezüchteten Bakterien Differenzen auf. Verf. halten daher für nützlich, die Serumtiere mit verschiedenen Bakterien verschiedener Abkunft vorzubehandeln. Endlich kommt in Betracht, daß auch die Vorbehandlung der Pferde und Esel nur sehr langsam erfolgen kann, weil die Tiere durch die jedesmalige Infektion mit Rauschbrandbazillen ziemlich stark angegriffen werden.

Vogt-Weißenfels: **Lähmung der Nachhand bei einem Bullen infolge Eiterung und Granulationsbildung in einem Rückenwirbel.** (Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 44, 1914.)

Ein dreijähriger Bulle konnte etwa 10 Tage vor der Schlachtung mit der Nachhand nur schwer oder gar nicht mehr in die Höhe kommen. Im Verlauf der letzten Tage hatte er hauptsächlich die sitzende Stellung eingenommen. Das Wesen des Leidens war nicht mit Bestimmtheit festzustellen. Man vermutete zunächst als Ursache einen Unfall beim Decken, eine Läsion des Rückenmarkes; auch an Muskelrheumatismus wurde gedacht. Die Sensibilität war, wie die Erscheinungen bei Anwendung des Induktionsstromes zeigte, erhalten geblieben.

Bei der Schlachtung zeigte sich am 7. Rückenwirbel eine walnußgroße Granulationsbildung, die vom Wirbelkörper her auf den Rückenmarkskanal übergegriffen und das Rückenmark komprimiert hatte. Es wurde zuerst an einen tuberkulösen Charakter des Tumors gedacht; da sich jedoch im ganzen Körper kein einziger tuberkulöser Herd fand, mußte diese Vermutung als nicht zutreffend erachtet werden und es wurde die Granulationsgeschwülst auf eine ursprüngliche eiterige Infektion zurückgeführt. Die Veranlassung hiezu gab insbesondere der Umstand, daß sich in der Leber mehrere wallnußgroße eiterige Herde fanden, die jedoch nur noch in der Mitte etwas Eiter zeigten, im übrigen in der breiten Kapsel dieselbe Granulationsbildung aufwiesen, wie sie im Wirbel bestand. Die Eiterherde in der Leber waren durch einen Fremdkörper von der Haut aus verursacht worden.

Die Erhaltung der Sensibilität bei dem Tiere erklärt sich daraus, daß die Geschwulst nur auf die ventrale Partie, also auf die motorischen Leitungsbahnen des Rückenmarkes einen Druck ausgeübt hatte.

D. Neidinger: Zur Kasuistik der Nieren-Erkrankungen beim Pferde. (Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 13, 1914.)

Verf. fand im erweiterten Nierenbecken der rechten Niere eines 20 jährigen Wallachen (Däne), der sich nicht krank gezeigt hatte, einen 8 cm langen, 6½ cm breiten und 5 cm tiefen Nierenstein. Er hatte das Gewicht von 222 g. Wie erwähnt, hatte sich das Pferd nie ernstlich krank gezeigt, nur will beobachtet worden sein, daß es sich nachts mitunter unruhig gezeigt hatte. Die Unruhe war aber so geringgradig, daß sie keine Beachtung fand.

Pyelonephritis bei einer Stute.

Eine Stute, 8 Jahre alt, die einmal gefohlt hatte, litt seit 10 Tagen an Verstopfung und zeigte bei geringer Freßlust ständig geringe Koliksymptome. Puls 48, Temperatur 38,2, Atmung 18. Bei der rektalen Untersuchung konstatierte Verf. eine mit der Mastdarmwandung fest verwachsene Geschwulst, die das Lumen des Beckens derart einengte, daß das Eingehen mit der Hand unmöglich wurde. Urin zur Untersuchung konnte Verf. nicht erhalten. 16 Tage später wurde das Pferd geschlachtet. Befund: Im Becken fand sich eine mit dem Mastdarm und der Scheide fest verwachsene, zirka $25 \times 12 \times 100$ cm messende derbe Geschwulst. Der stark vergrößerte Uterus war mit ca. 30 Litern Eiter gefüllt. Beide Nieren stark vegrößert; die rechte zeigt im Nierenbecken nur wenig Eiter. Das Parenchym der linken Niere ist bis auf eine ca. 1½ cm starke Wandung atrophisch und das erweiterte Nierenbecken ist mit dickflüssigem gelben Eiter gefüllt.

Verf. schließt, daß die Stute im Anschluß an die Geburt an eitriger Metritis litt und daß die Infektion durch die Harnwege auf das Nierenbecken übertragen wurde.

Prof. **Fambach: Eisenbahnkrankheit.** (Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen für das Jahr 1913.)

Verf. hatte genügend Gelegenheit, die Eisenbahnkrankheit bei Oldenburger Weidetieren eines Händlers

zu beobachten und zu behandeln. Das Wesen der Krankheit anbelangend, hält er für wahrscheinlich, daß das Leiden durch eine Autointoxikation veranlaßt werde. Es tritt am schwersten bei hochtragenden Weidetieren auf. Einen sichern Erfolg versprechende Behandlung konnte Verf. nicht feststellen. Das Leiden verschwand mit dem Ausstoßen der Frucht. F. hält dafür, daß bei der Behandlung das Augenmerk zu richten ist:

1. auf von der Plazenta oder einer andern Stelle erzeugte Toxine und
2. auf rasche Herbeiführung einer künstlichen Geburt.

Dr. **Göhre**-Großenhain: **Herpes tonsurans.** (Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen für das Jahr 1913.)

G. beobachtete bei einem Dachshunde Herpes tonsurans. Das Leiden war von dem Hunde auch auf ein Kind übertragen worden. Der Hund wurde mittelst Höhensonne (Quarzquecksilberlampe) behandelt. Eine Vor- oder Nebenbehandlung fand nicht statt, abgesehen von kräftigen Schmierseifenbädern direkt vor der Bestrahlung. Die Wirkung der letzteren zeigte sich in Rötung und Schwellung der Haut, namentlich an den unbehaarten Stellen am Bauch und ziemlich heftigem Juckgefühl mit nachfolgenden Schmerzensäußerungen. Im Laufe der weiteren Belichtungen ließ die Reaktion nach und es trat nach insgesamt 11 Bestrahlungen völlige Heilung ein. A.

Behandlung der Brustseuche mit vereinfachter Neosalvarsan-Lösung.

Das bayerische Kriegsministerium veröffentlichte, die Behandlung der Brustseuche betr., das folgende:

Nach bisherigen Grundsätzen sollte zur Herstellung von Neosalvarsan-Lösung destilliertes Wasser genommen werden. Oberstabsveterinär Göbel hat Versuche gemacht mit Neosalvarsan, welches in gekochtem und filtriertem Trinkwasser gelöst war und dabei gute Erfolge erzielt. Zu gleich günstigen Ergebnissen kamen die Höchster Farbwerke, welche die nämlichen Versuche, unabhängig von denen des Oberstabsveterinärs Göbel, angestellt haben. Durch dieses vereinfachte Verfahren ist das Neosalvarsan erst ein unter allen Umständen kriegsbrauchbares Mittel geworden. Über die Anwendung des Neosalvarsan schreibt Oberstabsveterinär Göbel: Das Neosalvarsan steht in

seiner Wirkung dem Salvarsan nicht nach, es besitzt dagegen den großen Vorteil, daß es mit gekochtem und filtriertem Trinkwasser eine für die Infusion gebrauchsfertige Lösung gibt. Man benötigt keine Kochsalzlösung, keine Natronlauge und, wie neuere Versuche übereinstimmend dargetan haben, auch kein destilliertes Wasser. Die Neosalvarsan-Lösung darf nicht geschüttelt und auch nachträglich nicht erhitzt werden. Soll zur Zubereitung der Neosalvarsan-Lösung statt des gewöhnlichen Trinkwassers eine Kochsalzlösung verwendet werden, so darf dieselbe nicht stärker als 0,4 prozentig sein. Die Neosalvarsan-Lösung ist ebenso wie die Salvarsan-Lösung vor jeder Infusion frisch herzustellen und sofort zu verbrauchen. Unter den gegenwärtigen Verhältnissen ist es für die Herbeiführung einer möglichst raschen Heilung von ganz besonderer Wichtigkeit, daß die Neosalvarsanbehandlung jeweils bald vorgenommen wird. Brustseuche und Druse treten häufig in dem gleichen Pferdebestande nebeneinander auf und es ist nicht leicht, die beiden Erkrankungen in ihren Anfängen von einander zu unterscheiden. Bei der Druse erreicht das Fieber nicht gleich die Höhe wie bei der Brustseuche, das Fieber wechselt, die Bindehaut des Augapfels bleibt weiß, ein gedämpfter Ton beim Beklopfen der Brustwandung ist nicht vorhanden; bald aber stellt sich schleimiger und schleimigeitriger Nasenausfluß, Kehlgangslymphdrüsenschwellung und Rachenentzündung mit ihren Folgen ein. Und würde noch ein Zweifel bestehen, so brächte eine Neosalvarsan-Infusion den bestimmten Aufschluß; bei Brustseuche würde darauf hin der charakteristische Temperaturrückgang und die rasche, dauernde Genesung erfolgen, bei Druse hingegen nicht. Durch frühzeitige Behandlung der brustseuchekranken Pferde mit Neosalvarsan (oder Salvarsan) wird erreicht, daß die genesenden Pferde um 2 bis 4 Monate früher, als in § 19 Ziff. 12 der Seuchenvorschrift angegeben, in Dienst gestellt werden können.

E. v. Behring: Indikationen für die serumtherapeutische Tetanusbekämpfung. (Medizin. Klinik, Nr. 43, 1914.)

Das Tetanusgift gelangt nur auf neuralem Wege in die motorischen Ganglienzellen des Rückenmarkes. Wenn bereits eine gefahrbringende Toxinmenge in den peripherischen Nerven aufgenommen, kann nach B. nur noch von einer direkten Injektion des Antitoxins in die zu-

gehörigen Nerven erhofft werden, daß sie das weitere Vordringen des Giftes zu den Zentren verhindert. Daneben muß eine lokale chirurgische Behandlung stattfinden. Um diese Antitoxininjektionen wiederholen zu können, ohne daß dabei anaphylaktische Vergiftung eintritt, hat der Verf. durch die Behring schen Werke ein Tetanus-Serum herstellen lassen, das die Gefahr der anaphylaktischen Sensibilisierung und Vergiftung in viel geringerem Grade veranlaßt als das bisherige.

Dr. **Heusner: Über Verwendung der Pikrinsäure bei Verbrennungen und Erkrankungen der Haut.** (Mediz. Klinik, Nr. 14, 1915.)

Wegen der gerbenden Wirkung der Pikrinsäure auf die Haut empfiehlt sich nach dem Verf. deren Anwendung bei Verbrennungen. Er verordnet Pikrinsäure 2,0, Glykasine (Beiersdorf) ad 100,0. Eine zusammengesetzte Mischung kommt in Tuben als Pikrasine in den Handel. Das Präparat sollte unmittelbar nach der Verbrennung, ehe Blasenbildung eintritt, aufgetragen werden. Es tritt dann nach H. meist gar keine Blasenbildung ein. Man streiche die Pikrinsäure auch auf die Umgebung der gebrannten Stelle dünn auf. Nach 10—15 Minuten kann der Überschuß entfernt werden. Bei schweren Verbrennungen kann Pikrasine auf die bereits bestehende Wundfläche aufgestrichen werden, wodurch schützende Schorfbildung erzielt wird. Auch bei Furunkulose, nässenden Ekzemen und dergleichen hat sich das Präparat bewährt. (Das Mittel wäre in vielleicht etwas stärkerer Konzentration auch bei Tieren zu versuchen. D. Ref.)

Dr. **Zengerle: Blutnachweis.** (Medizin. Klinik, Nr. 50, 1914.)

Zengerle empfiehlt die Methode des Nachweises von Blut nach Dr. Arthur Wagner.

Das Verfahren besteht in Folgendem: Man bringt eine Messerspitze voll Benzidin mit Essig (2 ccm) und 20 Tropfen 3%iger Wasserstoffsuperoxyd-Lösung zusammen. Von dem auf Blut zu untersuchendem Objekte (Kot etc.) nimmt man mit dem Glasstabe eine Spur und bringt diese auf ein trockenes Objektglas, das sich auf weißer Unterlage (Papier) befindet. Nun setzt man ein Tröpfchen von der genannten Benzidinessigsäure-Wasserstoffsuperoxyd-Lösung zu. Bei Anwesenheit von Blut entsteht sofort eine mehr oder weniger tiefblaue Färbung der Mischung.

J. Schuhmacher-Berlin: **Der einfachste und schnellste Nachweis von Jod im Urin, Speichel und in andern Flüssigkeiten.** (Medizin. Klinik, Nr. 9, 1915.)

Er geschieht mittels Ammoniumpersulfats (vorrätig in Brettschneiders Apotheke, Berlin N. 24). Eine Tablette wird auf Filtrierpapier gelegt, darauf wieder fünf bis sieben Tropfen der zu untersuchenden Flüssigkeit gebracht. Bei Jodanwesenheit wird das Papier tiefblau (bei geringem Jodgehalte mehr violett) gefärbt. Bei einigen Verbindungen, die das Jod fest organisch gebunden enthalten, versagt die Methode ebnso wie die anderen Jodproben.

O. Loew und weil. **R. Emmerich: Mitteilungen über erfolgreiche Behandlung des Heufiebers beim Menschen.** (Münchener medizin. Wochenschrift Nr. 2, 1915.)

Verf. beobachteten vorzügliche Erfolge bei der Behandlung des Heufiebers mit Chlorkalzium. Sie berichten über eine Anzahl im Jahre 1913 beobachteter klinischer Fälle von Heufieber, bei welchen sich das Mittel ausnahmslos bewährte. Von einer Lösung von 100 g krystallisiertem Chlorkalzium in einem halben Liter destilliertem Wasser werden im Verlaufe des Tages 3 Theelöffel voll genommen. Man nimmt die Lösung zum Essen.

Die Schlußbemerkung des Artikels lautet: Die im Jahre 1913 erfogreich behandelten Heufieber-Patienten sind auch im Jahre 1914 von Heufieber frei geblieben. Es wird nur wenig konstitutionelle Krankheiten geben, die durch die Therapie so prompt und sicher zu bewältigen sind, wie das Heufieber durch Chlorkalzium.

Dabei ist hervorzuheben, daß die Kalktherapie bei Heufieber völlig unschädlich ist, da einerseits bei Verwendung der kleinen Dosis Chlorkalzium dieses schon im Magen zu fein verteiltem event. colloidgelöstem phosphorsaurem Kalk umgewandelt wird und anderseits die täglich verabreichte Kalkmenge nicht größer ist als die Kalkmenge in ¼—½ Liter Milch. Die Vermutung, es könnten durch den Kalk die Nieren geschädigt werden, ist vollkommen unzutreffend. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Zur Pferdefütterungsfrage.

Dr. Forgwer-Dresden bespricht in Nr. 15, 1915, der Illustrierten landwirtschaftlichen Zeitung die unter den gegenwärtigen Verhältnissen notwendige Einschränkung der

Haferfütterung an Pferde und den Ersatz des Hafers durch andere Futtermittel.

Er geht davon aus, daß auf 1000 Kilo Lebendgewicht 10 kg Hafer und 10 kg Heu neben der nötigen Menge Häcksel bei mittelschwerer Arbeit eine ausreichende Ration bilden.

10 kg Hafer enthalten	0,72 kg	Eiweiß,	5,97 Stärkewert
10 kg Heu „	0,38 kg	„	3,10 „
	1,10 kg	Eiweiß,	9,07 Stärkewert.

Stehen Kartoffel zur Verfügung, so könnte die Ration wie folgt zusammengesetzt sein:

15 kg Heu, 2 kg Hafer, 2 kg Bohnen und 10 kg Kartoffel.

Diese Ration weist auf 1,12 kg Eiweiß und 9,08 Stärkewert.

Setzt man an Stelle der Bohnen und Kartoffeln 3 kg Zuckerschnitzel, 2 kg Biertreber und Melasse und 1/2 kg Leinmehl, so enthält die Ration 1,12 kg Eiweiß und 9,02 Stärkewert.

Verabreicht man 15 kg Heu, 2 kg Hafer, 1 kg entbitterte Lupinen, 1 3/4 kg grüne Melasse, so ergibt sich ein Gehalt von 1,10 Eiweiß und 9,9 Stärkewert.

Von gleicher Zusammensetzung ist eine Ration, die aus 15 kg Heu, 2 kg Hafer, 10 kg Mohrrüben, 2 kg Mais und 1 1/2 kg Bohnen besteht.

Futterration ohne Hafer:

15 kg Heu, 13 kg Kartoffeln, 3 kg Bohnen. Gehalt: 1,16 kg Eiweiß, 9,12 Stärkewert.

15 kg Heu, 4 kg Zuckerschnitzel, 1 kg Biertreber, 1 kg Leinkuchen und 2 kg Melasse. Gehalt: 1,12 kg Eiweiß, 9,19 Stärkewert.

15 kg Heu, 5 kg Kartoffeln, 1 1/2 kg Mais und 2 kg Zucker. Gehalt: 1,2 kg Eiweiß und 9,27 Stärkewert.

15 kg Heu, 10 kg Mohrrüben, 2 kg Gerste, 1 1/2 kg Leinkuchen und 2 1/4 kg Melasse. Gehalt: 1,14 kg Eiweiß, 9,12 Stärkewert.

Sollte, so schließt Verf., die Heuration als zu hoch bemessen erachtet werden, so könnten 5 kg Heu ersetzt werden:

1. durch 1 kg Ackerbohnen und 1 3/4 kg Melasse;
2. durch 1/2 kg entbitterte Lupinen und 1 1/2 kg Zucker;
3. durch 1 kg Gerste, 1/2 kg Leinkuchen und 1/2 kg Zucker.

Zur Frühdiagnose der Trächtigkeit bei Stuten nach dem Abderhaldenschen Verfahren.

Dr. Bernhardt-Offenhausen hat mit Dr. Hofherr im Jahre 1914 in der Zeit vom 19. bis 25. Februar bei gedeckten Stuten das Abderhaldensche Dyalisier-

verfahren zur Frühdiagnose der Trächtigkeit in drei Versuchsreihen in Anwendung gebracht und berichtet nun, daß das Serum von 19 Stuten positiv reagierte, daß aber von diesen 19 Stuten nur 7, d. i. 36,8 %, je ein Fohlen brachten. Dr. Bernhardt schließt seinen Bericht mit folgenden Worten: „Wenn ich hinzufüge, daß die Untersuchungen peinlich genau nach Vorschrift ausgeführt wurden, dann kann man das Ergebnis dieser drei Versuchsreihen bezüglich der Zuverlässigkeit der Methode nicht gerade glänzend nennen". (Zeitschrift f. Gestütskunde u. Pferdezucht, Heft 3, 1915.) A.

Geruchssinn des Pferdes.

Auch ein Wiedersehen im Felde. Ein Feldzugsteilnehmer erzählt im „Ulmer Tagblatt" folgende Episode: Mit einem der letzten Nachschübe erhielten wir einen Landwehrmann aus der Pfaffenhofener Gegend, seines Zeichens ehrsamer Bierführer einer größeren Brauerei. Als wir abends an die Feldkücke kamen, fiel es uns auf, daß ein Gaul fortwährend wieherte, und zwar gerade derjenige, der nach Aussage des Feldwebels immer ein Duckmäuser war. Das Wiehern wurde immer lauter und lebhafter, der Gaul stieg und riß an den Zügeln, als wollte er sich ledig machen. Auf einmal seh' ich, wie der Landwehrmann seinen Feldkesseldeckel fallen läßt, auf die beiden Gäule zueilt und sie regelrecht umhalst: „Jess', dös san ja meine Roß von dahoam!" Dicke Zähren rollten ihm in den Vollbart. „Da geh' i jetzt nimmer weg, halt's enk nur net auf, mir bleib'n schon beieinand!" Manchem von uns gingen die Augen über. (Es kam hier wohl nicht lediglich der Geruchssinn des Pferdes in Betracht, sondern auch der Gesichtssinn und vielleicht auch der Gehörsinn. D. Ref.) [Gustav Jägers Monatsblatt, Nr. 1, 1915.]

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: Dr. Johann Göttsch, Oberveterinär der Reserve (Tierarzt in Schönberg); Simon Schillinger, Veterinär in der Maschinengewehrkompagnie des 2. bayer. Reserve-Infanterie-Regiments (Tierarzt in Beiharting, Oberbayern).

Verwundet: Wilhelm Böllert, Einjährig-Freiwilliger-Gefreiter (Studierender der Tierärztl. Hochschule zu Hannover).

Vermißt: Georg Paschen, Kriegsfreiwilliger. Kürassier (Studierender an der Tierärztl. Hochschule zu Hannover).

Professor Löffler †.

Am 9. April starb in Berlin der Entdecker des Diphtheriebazillus, Professor Friedrich Löffler. Der Verstorbene war seit zwei Jahren als Nachfolger Gaffkys Leiter des Kaiserlichen Instituts für Infektionskrankheiten. Löffler schuf, mit Koch und Gaffky zusammen, die Grundlagen für unsere moderne Desinfektion. Besonders erfolgreich waren seine Arbeiten über Immunität. Diesen folgten grundlegende Entdeckungen in schneller Folge. Der Rotzbazillus, der Diphtheriebazillus als Erreger der Kälber- und Geflügeldiphtherie wurden zunächst von ihm beobachtet, was seinen Weltruhm begründete. Darauf entdeckte er die Erreger des Schweinerotlaufes und der Schweineseuche und 1891 den Bazillus des Mäusetyphus, mit dem er Thessalien von seiner großen Mäuseplage befreite. Seine letzten Forschungen galten der Maul- und Klauenseuche, zu deren Immunisierung von ihm ein Serum hergestellt wurde.

Welche Gebühren und Reisekosten erhält der über amtliche Wahrnehmungen als Zeuge und Sachverständiger vernommene Bezirkstierarzt?

Der K. Bezirkstierarzt Dr. N. von M. war auf den 28. August 1914 vor das Landgericht T. als Zeuge und Sachverständiger geladen und wurde dort über Wahrnehmungen in seinem Amte vernommen. Er mußte am 27. August Mittags 1½ Uhr in M. abreisen und kehrte am 28. August Nachmittags dahin zurück. Er beanspruchte 38.60 Mk. Entschädigung, nämlich 2 Tagesgebühren, Reisekosten, Übernachtungsgebühr und Zeitaufwand für Vorbereitung des Gutachtens. Die Strafkammer wies 10.80 Mk. Tagegeld und 4 Mk. Reisekosten an. Dr. N. beschwerte sich und verlangte nur 25.60 Mk., nämlich 21.60 Mk. für zweitägigen Zeitaufwand zu je 10.80 Mk. und 4 Mk. Reisegebühr. Dabei bemängelte er die Entschädigung für Reisekosten allzu niedrig, da der Betrag von 4 Mk. nur für den Verwaltungsbezirk selbst gelte. Der Staatsanwalt begutachtete 7.20 Mk. Tagesgebühr für den 27. August, 10.80 Mk. Tagesgebühr für den 28. August und $2 \times 4 = 8$ Mk. Reisekostenentschädigung, sohin insgesamt 26 Mk. Der Strafkammersenat setzte die Entschädigung auf 22 Mk. fest.

Aus den Gründen: Maßgebend für die Entschädigung des über amtliche Wahrnehmungen vernommenen Zeugen und Sachverständigen nach § 14 GebO. sind die VO. vom 20. Juli 1872 (GVBl. S. 1605) und vom 18. Dezember 1875 (GVBl. S. 852); sie sind in Kraft geblieben, obwohl durch die VO. vom 21. Dez. 1908 (GVBl. S. 1141)

die Verhältnisse der amtlichen Tierärzte, die als fachkundige Berater der Distriktsverwaltungsbehörden aufgestellt sind, vollständig neu geregelt worden sind (vgl. bes. § 17 Abs. 2 VO. vom 11. Februar 1875, aufrechterhalten durch § 4 VO. vom 10. Dezember 1908, den Vollzug des Beamtengesetzes betr.). Die Vorschriften, nach denen Beamte, insbesondere auch beamtete Ärzte, die durch die VO. vom 10. Dezember 1908 festgesetzten Tagegelder und Ersatz der erforderlichen und wirklich aufgewendeten Reisekosten beanspruchen können, sind auf die amtlichen Tierärzte nicht anwendbar. Die Anwendung des § 13 Z. und S.GebO. kommt hier nicht in Frage, da es sich um die Vernehmung eines öffentlichen Beamten über die in Ausübung seines Amtes gemachten Wahrnehmungen handelt. Nach den angeführten Verordnungen hat der Bezirkstierarzt die in der Beilage B der VO. vom 18. Dezember 1875 (GVBl. S. 858) für tierärztliche Dienstgeschäfte festgesetzten Taggebühren und Vergütung für Reisekosten zu beanspruchen. Die VO. gibt keinen Anhaltspunkt für die Annahme, daß die Taxnormen etwa nur für den Fall eines innerhalb des Amtsbezirkes vorgenommenen Dienstgeschäftes, sohin auch einer gerichtlichen Vernehmung gelten sollen; § 4 a. a. O. enthält eine ganz allgemeine Vorschrift. Die Entschädigung setzt sich sohin zusammen aus: 7.20 Mk. Tagesgebühr für den 27. August 1914 bei Annahme einer Geschäftsdauer von mehr als 5 Stunden, da die Reisezeit in die Geschäftsdauer eingerechnet wird, ferner 10.80 Mk. Tagesgebühr für den 28. August bei Annahme einer Geschäftsdauer von mehr als zwölf Stunden, und 4 Mk. Vergütung für Reisekosten, sohin insgesamt 22 Mk. Die Entschädigung für Reisekosten ist hier besonders gering und entspricht nicht den wirklichen für die Eisenbahnfahrt gemachten Auslagen. Allein in I B der Taxnormen ist als „Vergütung für die Reisekosten bei mindestens 3 km Entfernung vom Wohnsitze des Tierarztes, gleichviel ob das Geschäft einen ganzen oder einen halben Tag in Anspruch genommen hat", der feste Betrag von 4 Mk. bestimmt. § 2 Abs. 2 VO. vom 18. Dezember 1875 (Ansatz von je 3 km für 3 Viertelstunden Reisedauer) enthält nur einen Höchstsatz. Der Betrag von 4 Mk. darf nicht für die Hin- und Rückreise gesondert berechnet werden; denn die feste Taxnorm bietet hiefür keine Stütze und die noch in Geltung gebliebene Bestimmung in § 9 Abs. 4 VO. vom 20. Juli 1872 steht einer solchen Berechnungsweise entgegen. Noch weniger kann der Auffassung beigetreten werden, daß die wirklichen Reisekosten aufgerechnet werden dürfen (vgl. Blätter für das bayer. Finanzwesen 1911 S. 200); denn es geht nicht an, die Vergütung für Zeitaufwand nach der bestehenden älteren Taxnorm, die Vergütung für Reisekosten aber unter Nichtbeachtung der Dienstvorschrift nach der allgemeinen Norm des § 14 Z. und S.GebO. zu gewähren. (Beschl. vom 24. November 1914, Beschw.-Reg. Nr. 836/1914.)

Vorstehende Entscheidung ist abgedruckt in Nr. 6, 11. Jahrgang der Zeitschrift für Rechtspflege in Bayern.

Bezirkstierarzt Schwaimaier-Landsberg.

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern
am 7. April 1915.

Im ganzen sind verseucht in 8 Regierungsbezirken, 131 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 18 neu) und 500 Gemeinden (davon 184 neu): 1361 Gehöfte (davon 667 neu).

Bücherschau.

Die Krankheiten des Hausgeflügels. Von Dr. J. Ehrhardt, Professor an der vet. med. Fakultät der Universität Zürich. III. Auflage.

Das schon vom Jahre 1893 her bekannte Werkchen ist in dritter Auflage erschienen und hat inhaltlich wesentliche Ergänzungen und Verbesserungen erfahren. Die Krankheitsursachen, die Vorbeuge, die allgemeine Behandlung der Infektions-, Invasions-, Intoxikations- und Organerkrankungen werden in gemeinverständlicher Weise besprochen. Die Untersuchung des Geflügels auf den Ausstellungen, die Untersuchung des geschlachteten Geflügels etc. finden in einem Anhang entsprechende Erwähnung.

Allen denjenigen, die ein Interesse an der Zucht, der Haltung und den Krankheiten des Hausgeflügels besitzen, wird das Werkchen von großem Nutzen und Belehrung sein. Ohler.

Pferdefütterung in Kriegszeiten. Von R. Lamberger, Direktor der Landwirtschaftlichen Schule der freien Hansastadt Bremen. Hannover 1915, Verlag von M. & H. Schaper. Preis 1.25 Mk.

Die 92 Druckseiten umfassende Arbeit gliedert sich in folgende Abschnitte: 1. Einführung in das Gebiet der Fütterungslehre, 2. Verdauung des Futters, 3. Aufsaugung der verdauten Nährstoffe, 4. Erzeugung von Kraft im tierischen Körper, 5. Futtermittel, 6. Besondere Ratschläge für die Fütterung der Pferde während der Kriegszeit, 7. Berechnung der Preiswürdigkeit der Futtermittel und 8. Tabelle über Zusammensetzung der Futtermittel.

Sowohl der physiologische als der praktische Teil des kleinen Werkchens sind für den Laien leichtverständlich bei entsprechender Berücksichtigung der wissenschaftlichen und praktischen Grundlagen abgefaßt. Verfasser hat bei der kurzen Besprechung der Futtermittel darauf Bedacht genommen, die ernährungsphysiologische Seite für das Pferd unter Angabe des Stärkewertes und des Eiweißgehaltes derselben zu behandeln.

Bei der Bearbeitung des praktischen Teiles im engeren Sinne „Fütterung der Pferde während der Kriegszeit" geht Verf. nach Angabe, wie das Futter und Getränk an Pferde verabreicht werden sollte, von der Futternorm für Pferde aus, gibt in einer Tabelle an, durch welche zurzeit noch erhältlichen Futtermittel und durch welche Mengen derselben bestimmte Habermengen in der Ration ersetzt werden können und führt Beispiele rationell zusammengestellter Futterrationen für Pferde an. Den Schluß bildet Berechnung der Preiswürdigkeit der Futtermittel. Die Broschüre gibt Landwirten und Beratern der Landwirte eine treffliche Richtschnur zur Anpassung an die absolut notwendig gewordene Abänderung der Fütterung der Pferde. Sie ist sehr zu empfehlen. A.

Personalien.

Auszeichnungen: Es wurde verliehen das Ritterkreuz 1. Klasse des Württembergischen Friedrichsordens mit Schwertern dem Stabsveterinär im Württ. Res.-Drag.-Regt. Ernst König; das Ritterkreuz 2. Klasse des Sächsischen Albrechtsordens mit Schwertern dem Oberveterinär d. R. Reinhard Rössner (Geithain, Sachsen).

Das Eiserne Kreuz 1. Klasse wurde verliehen: dem Leutnant d. R. im Inf.-Regt. Nr. 63 Rolf Zimmermann, Stadttierarzt in Glogau (Schlesien); das Lippische Kriegsverdienstkreuz dem Oberveterinär in der Fuhrparkkolonne 1 des 7. Armeekorps Karl Becker, Kreistierarzt in Barntrup (Lippe); das Eiserne Kreuz 2. Klasse den Stabsveterinären Jäger d. 7. Feld-Art.-Regts.; Oskar Pröscholdt-Hof; Simon Schrems-Nürnberg; den Oberveterinären Herzer der 3. Train-Abt., Ludwig Hofbauer-Amberg, Franz Schäfer-Kissingen und Dr. Joh. Erhardt-Nürnberg d. Res.; dem Veterinär Albert Burger d. Res.; dem Unterveterinär Fritz Schlumprecht d. Reserve.

Ernennungen: Der König hat sich bewogen gefunden, bei dem Disziplinarhofe und den Disziplinarkammern für nichtrichterliche Beamte die nachbezeichneten Beamten mit sofortiger Wirksamkeit zu Mitgliedern und stellvertretenden Mitgliedern auf die Dauer des von ihnen bekleideten Hauptamtes zu ernennen: aus dem Geschäftskreise des Staatsministeriums d. I. für Kirchen- und Schulangelegenheiten zum stellvertretenden Mitgliede beim Disziplinarhofe den ordentlichen Universitätsprofessor, Geheimen Hofrat Dr. Michael Albrecht-München; bei der Disziplinarkammer Zweibrücken: aus dem Geschäftskreise des Staatsministeriums d. I. zum Mitgliede den Regierungs- und Veterinärrat der Regierung der Pfalz, Kammer d. I., Karl Dennhardt; zum stellvertretenden Mitgliede den Oberregierungsrat, Landstallmeister Heinrich Pröls-Zweibrücken.

Der ansteckende Scheidenkatarrh verursacht der Milchwirtschaft und Viehzucht großen Schaden. Er

verseucht den ganzen Viehbestand,

wenn nicht schnell der Tierarzt zugezogen wird.

„. . . Bissulin ließ mich bei weiteren mehr als 1000 Tieren nicht im Stich."
Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 11.

„Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei Bissulin . . nicht vorhanden."
Tierärztl. Rundschau 1912, Nr. 44.

Literatur kostenfrei durch

H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 54.

Die heutige Nummer enthält eine Beilage von **Carl Bocks Nachfolger,** Zigarren-Import- und Versandhaus, **München,** die wir gefl. Durchsicht empfehlen.

Nr. 7357.

K. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten.

Bekanntmachung.

Betreff: **Anrechnung des Kriegsdienstes auf die Ausbildungszeit der Tierärzte.**

Zufolge Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 27. März lfd. Js. finden die Vorschriften unter Nr. 1 und 2 der Bekanntmachung vom 19. Januar lfd. Js. betreffend Anrechnung des Kriegsdienstes auf die medizinische Ausbildungszeit auf die Zulassung zu den tierärztlichen Prüfungen entsprechende Anwendung.

Die angeführten Vorschriften lauten:

1. Der Kriegsdienst wird bis zur Dauer eines halben Jahres auf die für die Zulassung zur ärztlichen Vorprüfung oder zur ärztlichen Prüfung vorgeschriebene Studienzeit angerechnet. Voraussetzung hierfür ist, daß nicht schon eine Anrechnung vom Militärdienst gemäß § 7 oder § 23 der Prüfungsordnung für Ärzte stattgefunden hatte.

2. Bis zu einer entsprechenden Änderung der Prüfungsordnung wird der Reichskanzler ermächtigt, im Einvernehmen mit der zuständigen Landeszentralbehörde die Anrechnung des Kriegsdienstes gemäß Ziffer 1 in den vorkommenden Fällen zu bewilligen.

München, den 2. April 1915.

I. A.: Dr. Winterstein.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **ver-besserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 27. April 1915. **Nr. 17.**

Inhalt: Originalartikel. Sustmann: Vorläufiger Bericht über die Erfahrungen hinsichtlich des Arsanils „Aubing". Schebler: Traumatische Gastritis. Bierling: Oleandervergiftung bei einem Pferde. Oeller: Von der Front. — Referate. Rievel: Bittere Milch durch Bacillus subtilis. Fack: Normaler und fauler Fötus bei einer Gravidät. Gordshagen: Quetschung der Wirbelsäule und Zerrung des Rückenmarkes bei einem Zugpferde. Pichler: Wasserstoffsuperoxyd zur Behandlung der Kriegsverwundungen. Gemünd: Die Bolustherapie bei infektiösen Darmerkrankungen im Lichte experimenteller Forschungen. Bekämpfung der Feldmäuse. Rabe: Zur Bekämpfung der Läuseplage. — Tierzucht und Tierhaltung. Die Maultierzucht in Poitou. Vorläufige Ergebnisse der Viehzählung vom 1. Dezember 1914. Temperatur des Trinkwassers und Milchergiebigkeit. Zur Verwendung von Küchenabfällen. — Verschiedenes. Vorlesungsverzeichnis der Kgl. Tierärztlichen Hochschule zu Dresden für das Sommersemester 1915. — Personalien.

Vorläufiger Bericht über die Erfahrungen hinsichtlich des Arsanils „Aubing".

Von Amtstierarzt Dr. Sustmann in Dresden.

Mit der Zunahme der fieberhaften Erkrankungen im Bereiche des Atmungs- und Verdauungsapparates bei Pferden im vergangenen Winter fühlte ich mich veranlaßt, Mittel zu suchen, deren Wirkung bis jetzt nur wenig oder gar nicht bekannt war. Zu diesen gehörte auch das Arsanil „Aubing". Dieses Präparat, das einen Salvarsan-Ersatz darstellen soll, habe ich zur Zeit in dreißig Fällen verwendet und Erfolge erreicht, die zu weiteren Versuchen ermutigen.

Nach den Angaben der Chemischen Fabrik Aubing, München, bildet das Arsanil ein organisches Arsenpräparat, das in großen Dosen noch ungiftig wirkt. Die Anwendung ist subkutan in Dosen von 0,5—5,0; lokale Reizerscheinungen sollen nicht auftreten.

Spezifisch bewährt habe das Mittel sich bei der Behandlung der Trypanosomiasis der Pferde, beim Starrkrampf und bei der Brustseuche. Die Dosen von 1,5 g sollen mehrere Tage hintereinander subkutan injiziert werden. Die Anwendung größerer Dosen von 3,0—5,0 g erschiene jedoch vorteilhafter. Auch die Applikation des Arsanils in intravenöser Form (5,0 : 40,0) wird angeraten.

Zu meinen Versuchen habe ich das Arsanil lediglich subkutan in Dosen von 3,0 : 20,0, in welcher Form es unter anderem auch von der betreffenden Firma abgegeben wird, angewendet. Die betreffende Lösung befindet sich in einer zugeschmolzenen Glastube und soll steril sein. Wie schon oben erwähnt, wollte ich die Arsanilwirkung bei fieberkranken Pferden und bei solchen, die vermutlich an der Influenza (Brustseuche, Rotlaufseuche) litten, untersuchen. Zu diesem Zwecke wurden die Injektionen immer am dritten Tage nach dem Beginn der Erkrankung erstmalig gemacht und wenn nötig am fünften Tage wiederholt. Die Wirkung des Arsanils war in der Mehrzahl der Fälle verblüffend, denn die Tiere, die zum Beispiel vor der Injektion 41,2 ° C und darüber zeigten, hatten 24 Stunden nach der Injektion meist nur eine Temperatur, die zwischen 38,0 und 39,0 ° C lag. Gewöhnlich nahmen auch die anderen Erscheinungen (verstärktes Atmen etc.) nach und nach an Intensität derartig ab, daß im Verlaufe von etwa 14 Tagen sich die betreffenden Patienten in der Regel wieder erholt hatten. Einen Umstand glaube ich jedoch dabei nicht unerwähnt lassen zu dürfen, nämlich das Auftreten von Abszessen im Bereiche der Injektionsstelle. Ähnlich wie bei der Digaleninjektion stellten sich auch hier trotz sterilen Arbeitens häufig kleinere oder größere Anschwellungen an der Injektionsstelle ein, die zwar bald unter Entleerung von Eiter aufbrachen, aber längere Zeit eine zur Nekrose neigende Wunde hinterließen.

Wenn nun auch die gemachten Erfahrungen noch zu keinem abschließenden Urteil hinsichtlich der Arsanilwirkung berechtigen, so soll doch dieser vorläufige Bericht die in der Praxis stehenden Kollegen zu weiteren Versuchen betreffs Anwendung dieses billigen Arsenpräparates — eine Lösung von 3,0 : 20,0 Arsanil kostet nur 50 Pfg. — anspornen. Erwähnen will ich noch, daß das Arsanil bei der Bekämpfung der Hundestaupe keine nennenswerte Wirkung ausgeübt hat.

Traumatische Gastritis.

Von Distriktstierarzt Schebler in Wolfstein.

Ein Fall von Magenerkrankung sei hier wegen seines eigenartigen Verlaufes erwähnt: Ich wurde zu einer Kalbin gerufen mit dem Vorbericht, das Tier sei schon ein paar Tage krank, es müsse sich „verfangen“ haben; die gebräuchlichen Mittel hätten alle nichts geholfen. Die Untersuchung ergab völlige Pansenparese, Herztöne rein ohne Nebengeräusche, pochend, Mastdarmtemperatur 39,4. Ich stellte die Diagnose auf traumatische Gastritis und gab als Diagnostikum Arecovetrol. Am folgenden Tag hatte sich das Befinden des Patienten wesentlich gebessert. Der Magen führte lebhafte Bewegungen aus, die Herztöne waren rein und kräftig, das Tier hatte Freßlust und hatte auch bereits wiedergekaut. Große Mengen übelriechenden, mit Schleim überzogenen Kotes wurden abgesetzt. 16 Tage später wurde ich abermals zu der Kalbin gerufen und erfuhr, daß das Befinden des Tieres, nachdem es 14 Tage lang ganz munter gewesen war, seit zwei Tagen wieder schlechter geworden sei. Die Untersuchung ergab diesmal neben trockenen, perikardialen Nebengeräuschen unreine Herztöne. Daneben bestand Fieber und völlige Pansenparese. Die Bildung einer Hautfalte am Widerrist sowie die Palpation der Haube links vom Schaufelknorpel verursachten dem Tiere starke Schmerzen.

Die sofort vorgenommene Schlachtung lieferte folgenden Befund: In der Haubenwand stak ein drahtförmiger Fremdkörper, der dieselbe vollständig durchbohrt und Pericarditis hervorgerufen hatte. Ungefähr 5 cm von der Perforationsstelle entfernt zeigte sich eine pfennigstückgroße Narbe. Wahrscheinlich war der Fremdkörper zur Zeit meiner ersten Untersuchung an dieser Stelle in die Haubenwand eingedrungen, löste sich aber durch energisch einsetzende Magenbewegung infolge der Verabreichung des Arecovetrols von dort los, hielt sich während der Dauer des Wohlbefindens des Tieres frei im Innern auf, um sich nach 14 Tagen abermals in die Haubenwand, und zwar diesmal an der neuen Perforationsstelle endgültig festzusetzen, von wo aus er den verhängnisvollen Weg gegen den Herzbeutel einschlug. Hier zeigten sich die Erscheinungen der serofibrinösen Perikarditis.

Oleandervergiftung bei einem Pferde.

Von Distriktstierarzt Bierling in Velden.

Ein 4jähriger, kräftiger Wallach hatte mittags vor einem Haus Oleanderblätter mit kleinen Zweigen gefressen. Am Abend wurde ich gerufen. Patient war äußerst matt, hatte schwachen, kleinen Puls und sehr erregte Herztätigkeit (etwas über 100 pro Minute), 40 Atemzüge; Harn- und Kotabsatz normal. Am 2. Tage: Allgemeinbefinden ohne Besserung, Kot weicher; abends Festliegen infolge Lähmung der Nachhand, nach weiteren 6 Stunden Exitus letalis. (Jahresberichte bayer. Tierärzte.)

Von der Front.

Von Dr. Oeller-München.

III.

Es war morgens 3 Uhr.

Seit fast zwei Stunden schien sich der Himmel gegen uns verschworen zu haben, und es goß in Strömen, während die Batterie auf ihrem Nachtmarsche dem Bahnhof von B. zustrebte.

Dort angekommen, galt es, für die Kanoniere fest zu arbeiten, bis die schweren Munitionswagen und die wuchtigen Geschütze auf die offenen Eisenbahnwägen verbracht waren. Es standen ihnen keine überdachten Hallen mit bequemer Laderampe zur Verfügung, nur ein langgestreckter Erdwall war da, der letztere ersetzen sollte. Von da aus wurden die Geschütze und anderen Fahrzeuge auf herbeigeholten Eisenschienen, die die Räder aufnahmen, auf die Plattform der Wägen geschoben und gezogen und dort mit Holzklötzen verkeilt und mit Seilen verschnürt.

Bequemer ging es mit dem Verladen der Pferde. Diese waren vom langen Marsch müde und bereiteten keine Schwierigkeiten. Nur ein paar edlere Reitpferde stutzten vor dem schmalen Brettersteg, an dessen Ende ihnen die dunkle Höhlung des Wagens entgegengähnte. Dann kreuzten sich rasch die Hände zweier flinker Burschen unter dem Schweif der Widerspenstigen und in raschem Schwups waren sie, ehe man sich versah, in den Wagen geschoben.

Den Leuten klebten die triefenden Uniformen am Leibe, als nach kaum einer Stunde die Arbeit erledigt war; aber da mit dem beginnenden Tag sich auch der Himmel

klärte und mit der bevorstehenden Fahrt eine längere Ruhepause in Aussicht stand, sah man keine verdrießlichen Mienen. Im Gegenteil. Jetzt, im Moment der Abfahrt nach dem unbekannten Ziel, durchfieberte jeden wieder der prickelnde Zauber, der freudige, hoffnungsvolle Tatendrang, der neulich beim Aufbruch aus M. alle beseelt hatte, und in den sonnegebräunten Gesichtern, deren Bart und Haar seit Wochen nicht mehr gepflegt werden konnten, blitzten die klaren Augen doppelt hell.

Jetzt ein kurzes Rufen und Pfeifen, und schon setzte sich der Zug langsam in Bewegung.

Während die anderen Offiziere in dem für uns bestimmten Abteil I. Klasse Platz nahmen, gelüstete es mich, den Wägen der Mannschaft einen Besuch abzustatten. Dort überraschte mich eine Reihe anmutiger Bilder.

Beim Betreten des ersten Wagens hätte ich meinen können, mich in einer Almhütte zu befinden, in der eine Schar lustiger junger Leute eingeregnet ist und sich nun die Zeit in ausgelassenem Übermut zu kürzen versucht. Waren dies wirklich die gleichen Leute, die vor wenigen Minuten noch draußen im Regen ernst und schwer gearbeitet hatten, daß ihnen feine Bächlein aus Schweiß und Regenwasser über die glühenden Gesichter geronnen waren und die jetzt so fröhlich dasaßen und plauderten und lachten, als wären sie immer in dem trockenen Raum gesessen? Aus irgend einer Ecke erklangen die Töne einer Mundharmonika: „Muß i denn, muß i denn . . .“, und mit einem Schlag fiel die ganze Gesellschaft in gesundem Humor in das Lied ein und jubelte und sang, dieweil ihnen die nassen Hemden um Schultern und Arme klatschten. Sie waren nämlich alle hemdärmelig. Oben auf den Gepäckhaltern lagen die Tornister und die Waffenröcke waren zum Trocknen über das Eisengestänge gespannt. Die ganze Decke sah aus, als wäre sie mit Dutzenden von grauen Fahnen behangen gewesen.

Nur zwei ältere Landwehrleute nutzten die Stunden der Muse in anderer Weise aus. Sie suchten den versäumten Schlaf nachzuholen und hatten sichs mitten in dem langen Durchgangswagen am Boden bequem gemacht. Damit die Matraze dicker wäre, hatten sie ihre Mäntel übereinander gebreitet und mit dem Tornister als Kopfkissen lagen sie, eng aneinander geschmiegt, da. Nur dann und wann fuhr einer mit der Hand übers Gesicht, wenn ihm von den oben ausgespannten Röcken ein Tropfen auf Wange oder Stirn oder auf die Nase gefallen war. Der

Lärm der anderen störte sie nicht im Geringsten, und schon schienen sie in süßem Halbschlummer zu duseln, als ich sachte, um sie nicht zu stören, über ihre Köpfe hinwegstieg.

Über die Plattformstegchen schreitend, gelangte ich in den nächsten Wagen. Da starrte mir gleich hinter der Türe, auf graues Holz gemalt, mein Name entgegen. Er prangte auf dem Deckel meines Koffers, der da, auf den Kopf gestellt, einigen Offiziersdienern als Spieltisch für ihren Tarok dienen mußte. Die Karten stammten noch von München her und hatten durch eifrige Benützung wie durch den sechswöchigen Aufenthalt in den diversen Taschen der Kanoniere stark an Farbe und Form eingebüßt; sie erfüllten aber, wie ich mich überzeugen konnte, ihren Zweck noch in vollem Maße. Bei meinem unerwarteten Hinzukommen sprangen die Leute erschrocken auf und mein Bursche suchte, ein prächtiges Grünsolo in der Hand, verlegen nach einer Entschuldigung. Aber ich winkte ihnen, sitzen zu bleiben und ließ sie gerne gewähren.

Übrigens teilten die Koffer der anderen Herren das Schicksal der meinigen. Alle mußten als Tische fungieren, und wo nicht, wie bei der ersten Runde, Karten zur Verfügung standen, da wurde auf ihnen zu Kommißbrot und Salz ein Stück Speck in dünne Scheiben geschnitten und verspeist. Eines besonderen Vorzuges konnte sich die Kiste des Hauptmanns erfreuen. An ihr mühten sich gerade vier Mann mit der Zubereitung eines toten Hendels ab, und so sehr waren sie in ihre blutige Arbeit vertieft, daß sie meiner Anfangs gar nicht gewahr wurden. Endlich bemerkten sie mich, und jetzt spielte ich selbst die Rolle des Kurzsichtigen. Das tat ich, um nicht einschreiten zu müssen; denn einerseits war es doch nicht angängig, das Huhn auf einem Offizierskoffer aufzubrechen und zuzurichten, anderseits hegte ich den dringenden Verdacht, daß dasselbe aus einem der deutschen Dörfer stammte, durch die wir in der vergangenen Nacht marschiert waren. Vermutlich hatte es außerhalb des Hühnerstalles genächtigt und war bei dieser hygienischen Übung den wachsamen Kanonieren zum Opfer gefallen. Die Bäuerin hat es den Leuten gewiß lächelnd verziehen, daß dieser Außenseiter am Morgen nicht mehr da war, und mochte wohl geahnt haben, daß er seine Kneipp-Kur mit dem Leben hat bezahlen müssen. Aber weil es strenge untersagt war, in deutschen Ortschaften zu requirieren, zog ich es vor, nichts gesehen zu haben. Wochenlang hatten die Soldaten ja

jeden Leckerbissen entbehren müssen und hatten Tag und Nacht arbeitend dem Tode ins Auge gesehen, da mußte man schon ein Auge zudrücken. Ich setzte also meine Wanderung fort und kletterte in den nächsten Wagen hinüber. Der unterschied sich nicht viel von den beiden anderen. In Ermanglung der praktischen Offizierskoffer bildeten ein paar aufeinandergestapelte Tornister einen recht wackeligen Tisch. Auf den Bänken saßen lachend, schwatzend oder auch halb schlafend die Leute, und oben an der Decke hingen wieder die wehenden und tropfenden Röcke.

In das Abteil für die Offiziere zurückgekehrt, lehnte ich mich, gleichfalls müde, in meine Ecke und ließ draußen die Gegend an mir vorüberziehen.

Nur die Spannung hielt uns wach, mit der wir auf die Fahrtrichtung achteten. Wohin ging es jetzt mit uns?

Aber die brennende Frage war bis zum Abend gelöst. Denn wer von den Vogesen nach Rußland will, der strebt nicht, wie wir, Metz und Luxemburg zu. Es war klar, daß unser nächstes Schlachtfeld auf belgischem Boden liegen sollte. Und nun, da wir darüber im Reinen waren, löste sich auch die allgemeine Spannung, und doppelt energisch verlangte die Natur nach ihrem Rechte.

Wir hatten keine Augen mehr für das schöne Land, das wir durcheilten, für die mächtigen zerstörten Brücken, an deren Seite wir auf den Werken deutscher Pionierkunst die Flußläufe überquerten, und für die Mauerreste und Schutthaufen, die, ehemals stattliche Dörfer, jetzt so beredt von den Schrecknissen des Krieges sprachen. Längst waren wir auf belgischem Boden angelangt, als wir in tiefem Schlafe in die sinkende Nacht hineinrollten.

Referate.

Professor Dr. **Rievel: Bittere Milch durch Bacillus subtilis.** (Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, 1915, Heft 11.)

Ein bitterer Geschmack der Milch kann entstehen:

1. wenn Futttermittel verabreicht werden, die einen Bitterstoff enthalten, z. B. Lupine, Runkelrüben, Repskuchen u. s. w. Große Mengen von Hafer- und Gerstenstroh sollen ebenfalls einen bitteren Geschmack in der Milch zur Folge haben. Dieser bittere Geschmack erhöht sich, wenn die erwähnten Futtermittel von Schimmelpilzen befallen sind;

2. wenn die Kühe altmilchend sind und
3. wenn die Kühe kurz zuvor geboren haben. Der bittere Geschmack in letzterer Milch entsteht durch Magnesiumsulfat, worauf auch die abführende Wirkung der Kolostralmilch zurückzuführen ist;
4. eine beim Gewinnen wohlschmeckende Milch kann später einen bitteren Geschmack annehmen, wenn sie in Gefäßen aufbewahrt wird, die frei zutage tretende Eisenflächen haben. An diesen Stellen bildet sich Eisenlaktat, das einen bitteren, leicht zusammenziehenden Geschmack hat. Der Zinnbelag der Milchkannen oder der Emaillebelag der Milchwannen darf keinen Defekt aufweisen;
5. in der größten Mehrzahl der Fälle wird der bittere Geschmack durch Bakterien hervorgerufen. Zu diesen Bakterien sind zu zählen: die Kartoffel- und Heubazillen, Bacill. lactis Flügge, Kolibazillen, Bac. butyricus Küppe u. s. w. Diese Bakterien üben eine peptonisierende Wirkung auf die Milch aus. Das Pepton schmeckt selbst in starken Verdünnungen bitter.

In einer Milchkuranstalt wurden seit 2—3 Monaten 5—10 Prozent der Milch als bitter schmeckend zurückgegeben. Die 16 Tiere standen unter tierärztlicher Kontrolle. Der frisch ermolkenen Milch wurden 1—2 Stunden hernach Wasser und Milchzucker zugesetzt, und dieses Gemenge wurde auf 102 ° erhitzt. Die Stallverhältnisse waren gut, die Futtermittel in tadellosem Zustand und enthielten keine Bitterstoffe.

Die bakteriologische Untersuchung der Milch ergab, daß an der Erzeugung des bitteren Geschmackes der Milch Heubazillen die Schuld hatten. Eine Erwärmung der Milch auf 102 ° genügt nicht, um die Sporen der Heubazillen abzutöten. Im Gegenteil, die Sterilisierung der Milch leistete der Entwicklung der Heubazillen noch guten Vorschub, weil durch die hohe Temperatur die Milchsäurebakterien abgetötet wurden, welche durch ihre Entwicklung jene der Heubazillen zurückgehalten hatten. Ohler.

J. Fack-Bramstedt: **Normaler und fauler Fötus bei einer Gravidität.** (Berliner tierärztliche Wochenschrift, Nr. 16, 1915.)

Eine Kuh hatte vor drei Tagen gekalbt; die Nachgeburt ging nicht ab. Seit 10 Tagen schon war der Appetit des Tieres mangelhaft gewesen. Diese Erscheinung hatte sich seit dem Kalben verschlimmert; vor dem Kalben sei

die Kuh stark aufgetrieben gewesen und beim Kalben sei eine große Menge Flüssigkeit abgegangen. So lautete der Vorbericht, als Verf. zu der Kuh gerufen wurde.

F a c k fand das Tier in schlechtem Nährzustande; die Pulszahl betrug 88 in der Minute, die Rektaltemperatur 38,8; die extremitalen Teile waren kühl. Die Nachgeburt hing aus der Scheide bis auf den Boden.

Bei der Untersuchung der Geburtswege zeigte sich der Muttermund so weit geschlossen, daß man die Öffnung mit der Hand nur unter einiger Kraftanwendung passieren konnte; hinter dem Muttermunde war der Kopf eines faulen Kalbes zu fühlen. F. entwickelte dasselbe in Stücken. Die meiste Schwierigkeit hiebei machte der Kopf. Beim Zuge an Teilen desselben riß die Haut; es wurden dann der Halswirbel, im Zusammenhange hierauf die beiden Vorderbeine, dann die Brustwirbel mit den Rippen und schließlich Hinterbein mit Hinterhand entwickelt.

Verletzungen waren nicht vorgekommen. Therapie: Gründliches Ausspülen der Geburtswege mit lauwarmem Wasser und hierauf mit 1½%iger Lysollösung; Einbringen einer Vaginalkugel - B e n g e n jeden zweiten Tag in den Uterus. Verabreichung von Bals. Copaïvae jeden Tag zwei Eßlöffel voll.

Nach 24 Stunden zeigte die Kuh besseren Appetit und nach 14 Tagen fraß sie normal und konnte als gesund angesehen werden.

Verf. ist der Ansicht, daß der Tod der Frucht und Fäulnis zur Zeit eingetreten war, zu welcher der Eigentümer die ersten Krankheitssymptome wahrgenommen hatte, also 1½ Wochen, ehe er konsultiert wurde. Wäre die Fäulnis erst zur Zeit der Geburt entstanden, also drei Tage, ehe Verf. gerufen wurde, so hätte sie so hochgradige Mazerationserscheinungen, wie sie beobachtet worden, nicht hervorrufen können.

G o r d s h a g e n - Dassow (Mecklenburg): **Quetschung der Wirbelsäule und Zerrung des Rückenmarkes bei einem Zugpferde.** (Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 9, 1915.)

Verf. beobachtete im Felde folgenden Fall:

Ein Pferd war unter einem tief gelagerten Balken durchgebrochen und hatte sich hiebei die Wirbelsäule gequetscht und das Rückenmark gezerrt.

Bei der Untersuchung lag das Tier stöhnend am Boden und machte vergebliche Versuche, sich zu erheben.

Temperatur 38,9, Atmung sehr frequent, Puls kräftig und normal. Die Hinterhand des Tieres ist in Schweiß gebadet. Die Schweißbildung beginnt handbreit vor dem Kreuze ringförmig um den Körper und ist gegen Brust und Vorhand, welche keine Schweißbildung aufweisen, scharf abgegrenzt. Auf dem Kreuze sieht man eine handtellergroße oberflächliche Hautabschürfung. Die Sensibilität der Hinterhand ist fast erloschen; Kopf, Vorhand und Brust zeigen erhöhte Sensibilität. Cornea-Reflex ist vorhanden.

Die Peristaltik ist unterdrückt. Die rektale Untersuchung ergibt nichts Abnormes, man kann weder eine Knochenfraktur, noch eine druckempfindliche Stelle konstatieren. Dagegen ist die Blase prall angefüllt und auch Kotanschoppung in den Därmen ist nachzuweisen. Heu und Wasser nimmt Patient auf. Unter Hilfeleistung gelang es, das Tier in die Höhe zu bringen. Während es mit den Vorderbeinen fest steht, schwankt es mit der Hinterhand stark und steht zitternd, mit weit gespreizten Schenkeln, sägebockartig. Beim Führen bewegte das Pferd die Hinterbeine ataktisch und das Hinterteil schwankte bedeutend. Eine Wendung konnte mit dem Pferde nicht ausgeführt werden. Beim Versuche wurden die Vorderbeine normal bewegt, die Hinterbeine aber blieben am Platze und kamen schließlich in gekreuzte Stellung. Das Tier vermochte also die Hinterbeine, allerdings ataktisch, nach vorwärts zu führen, dagegen konnte es nicht seitwärts treten.

Therapie: Entleerung der Blase mittelst Massage. 0,08 Arecolin subkutan. Die Hautabschürfung wird mit Tinct. Jodi bepinselt, auf das Kreuz wird ein Prießnitz angebracht; ferner wird das Pferd täglich geführt. Als nach einigen Tagen Besserung nicht eingetreten war, erhielt Patient eine scharfe Einreibung. Vom Kreuze ab bis zur Schweifwurzel wurde Hydrarg. bijod. auf die Wirbelsäule eingerieben. Wegen Kotanschoppung mußte am 5. Tage nochmal Arecolin injiziert werden. Jetzt trat rasch Besserung ein. Am 10. Tage konnte das Leiden als behoben erachtet werden.

D. Pichler: Wasserstoffsuperoxyd zur Behandlung der Kriegsverwundungen. (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 11, 1915.)

Wiederholt wurde in der „Münchener Tierärztlichen Wochenschrift“ über Arbeiten referiert, die über Anwen-

dung des Wasserstoffsuperoxyds bezw. von Präparaten aus demselben in der Chirurgie handelten.

Neuerdings berichtet Dr. Pichler über eine Wasserstoffsuperoxyd-Salbe zur Behandlung von Wunden. Die Salbe, Peraquinsalbe genannt, wird aus Peraquin Fest, einer Verbindung von $H_2 O_2$ mit Karbamid unter Verwendung reinster Vaseline als Grundlage hergestellt. Sie ist unbegrenzt haltbar.

Die hauptsächlichsten Indikationen zur Anwendung der Salbe waren für den Verf. unreine, mit jauchigen, zerfallenden, stark eiternden Partien durchsetzte Wunden jeder Art, ferner alle schwer verunreinigten, wenn auch frischen Wunden, in welche erdige Bestandteile oder anderer Schmutz eingedrungen war, außerdem Wunden mit schlaffer Granulation etc.

Vor allem hebt Verf. den Wert der Salbe als Dauerantiseptikum hervor, welchem durch den längere Zeit entwickelten Sauerstoff in statu nascendi eine direkt bactericide Kraft, anderseits die Fähigkeit zukommt, jauchige oder faulende Substanzen durch Oxydation zu zerstören. P. empfiehlt die Peraquinsalbe besonders dann zur Anwendung bei Kriegsverwundeten, wenn diese vor einem längeren Transporte stehen, bei welchem ein Verbandwechsel nicht gut durchführbar ist. Der feuchte Verband mit essigsaurer Tonerde wird in solchen Fällen nach kurzer Zeit trocken, klebt an und erzeugt Eitersekretion, ebenso der trockene, mit aufsaugbarem Material verstärkte Watteverband. Diesem Übel hilft, nach P., der Peraquinsalben-Verband ab; dazu kommt die Dauerdesinfektion.

Die Anwendung geschieht wie folgt: Stücke von irgendwelchem reinen Gewebe, Leinen- oder Baumwollgewebe etc., werden dick mit Salbe bestrichen und auf die Wunde gelegt; Wundhöhlen füllt man einfach mit der Salbe aus; darüber kommt eine Lage von gut saugendem Verbandstoff, z. B. Zellstoffwatte, sterilisierte Charpie, Holzwolle oder dergleichen.

P. hat die Salbe auch wiederholt bei nässenden oder eiterigen Ekzemen mit Erfolg in Anwendung gebracht.

Gemünd: Die Bolus-Therapie bei infektiösen Darmerkrankungen im Lichte experimenteller Forschungen. (Medizin. Klinik, Nr. 13, 1915.)

Verf. erinnert an frühere Untersuchungen von Emmerich und ihm, nach welchen bestimmte Lehmarten in vitro eine stark bakterizide Wirkung, besonders auf

Choleravibrionen, ausüben. Die Wirkung ist nach G. nicht durch in Lösung gehende Substanzen bedingt; sie muß nach seiner Meinung als mechanische aufgefaßt werden, vielleicht in der Weise, daß durch die Tonpartikelchen die Oberfläche der Bakterien verletzt und dadurch Plasmolye hervorgerufen wird. Für diese Annahme spricht nach G. der Umstand, daß wenn die Vibrionen und die Lehmpartikelchen in fester Gelatine immobilisiert, die Abtötung nicht erfolgt. Für die Praxis ist von Bedeutung, daß die bakterizide Wirkung der einzelnen Lehmarten verschieden ist; sehr groß ist sie bei Haidhauser und Deggendorfer Lehm; sie übertrifft die der Bolus alba bedeutend, so daß die therapeutische Anwendung dieser Lehmarten an Stelle der Bolus alba zu versuchen wäre.

Bekämpfung der Feldmäuse.

Zur Bekämpfung von Feldmäusen empfiehlt nach einem Referate in Nr. 24 (1914) der Pharmazeut. Zentralhalle" J. Bolle Zinkphosphorür. Man vermischt es zum genannten Zwecke mit Maismehl im Verhältnis 1:100, formt daraus mit Wasser kleine Pillen und legt diese an trockenen Tagen im Felde aus. Ein Zusatz von 2 Teilen des Präparates zu 98 Teilen Maismehl tötet auch große Ratten. — Felder, welche mit den Pillen belegt wurden, dürfen bis zum Eintritt eines starken Regens nicht beweidet werden.

Rabe-Sonderburg: **Zur Bekämpfung der Läuseplage.** (Medizin. Klinik, Nr. 14, 1915.)

Verf. empfiehlt gemahlenen schwarzen Pfeffer zur Vertreibung von Ungeziefer fast jeder Art. Das unverfälschte Pfefferpulver wird auf die Wäsche und die Kleider gestreut. Schwarzer Pfeffer ist nach R. auch das idealste Mottenpulver in Kleiderschränken, für Stoffmöbel und Pelzwaren etc. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Die Maultierzucht in Poitou.

Die „Zeitschrift für Gestütskunde" bringt in Heft 3 in einem Referate aus „Live Stock Journal" Mitteilungen über die Maultierzucht in Poitou, welchen ich folgendes entnehme:

Die zur Maultierzucht in Poitou benutzten Stuten sind nördlichen Ursprungs; ihre Vorfahren wurden wahr-

scheinlich vor 300 Jahren aufl Holland und Flandern eingeführt; es sind kräftig gebaute, schwere Tiere, die eine große Ähnlichkeit mit Maultieren haben und deswegen zur Zucht mit Letzteren für besonders geeignet erachtet werden. Die Höhe beträgt durchschnittlich 1,52 Meter; der Kopf ist lang und dünn, die Lippen sind überhängig, die Ohren zurückgelegt und lang. Der Nacken und die Brust sind flach, die Beine kräftig, grob und stark behaart.

Zur Verbesserung des Schlages wurden 1860 vlämische Hengste, später Percheron- und Boulonnaiser-Hengste und bretonische Stuten eingeführt.

Die Stuten werden zwischen Februar und Juni gedeckt, das Fohlen gewöhnlich im Alter von 6 Monaten entwöhnt. Zur Zucht von Maultieren werden die Stutfohlen schon im Alter von zwei Jahren benützt.

Solche Fohlen haben einen Preis von 24—36 Pfund Sterling, etwas ältere kosten 32—48 Pfund Sterling.

Die zur Maultierzucht benützten Eselshengste, „baudets" genannt, haben mächtige Köpfe, große Ohren, kleine Augen; der Rumpf ist tief gebaut, das Kreuz rund, die Beine sind grob, die Hufe klein. Die Haarfarbe soll dunkel sein. Hengste mit langem, gekräuseltem Haar sind bevorzugt.

Die Eselshengste werden stets im Stalle gehalten, mit Heu, Stroh und etwas Hafer gefüttert. Zur Deckzeit werden den Rationen etwas Weizen- und Roggenbrot zugegeben. Die Maultierzucht ist ausschließlich auf Privatzuchtvereine im Distrikt Melle in Poitou beschränkt. Zur Eselzucht werden die Esel unmittelbar nach Schluß der Decksaison für Stuten gepaart. Nach Entwöhnung der Eselfohlen, die im Alter von 9 Monaten erfolgt, werden die Fohlen in den Ställen gehalten. Zur Zucht werden sie im Alter von 2½ Jahren verwendet.

Die Preise der Eselshengste stellen sich im Alter von 9 oder 10 Monaten auf 40 bis 100, im Alter von 2½ Jahren auf 80 bis 160, im Alter von 4 Jahren auf 200 bis 240 Pfund Sterling. Erstklassige Tiere kosten auch 320 bis 400 Pfund Sterling, während für Eselinnen nur 16 bis 60 Pfund Sterling bezahlt werden.

Das Maultier von Poitou ist speziell zur schweren Arbeit geeignet. Der Nacken ist breit und muskulös, der Rücken gerade, die Brust breit und tief, die Lenden breit, die Kruppe rund, die Beine sind sehr kräftig, die Hufe klein, das Haar dunkel, kurz und rauh, die Höhe beträgt 14,5 bis 15,5 Hand.

Das junge Maultier geht mit seiner Mutter bis zur Entwöhnung, die gewöhnlich im Alter von 7 oder 8 Monaten erfolgt, auch auf die Weide. Nach der Entwöhnung wird es im Stalle gefüttert und, wenn es zweijährig geworden, abgerichtet.

Zur Vorbereitung für den Verkauf werden die Tiere in dunklen Ställen gehalten und mit Heu, Gerste, Haber und Mais gefüttert. Kurze Zeit nach dem Entwöhnen haben die Fohlen Preise von 36 bis 76 Pfund Sterling. Sie kommen nach Syrien, Algerien, Belgien, Deutschland und Italien.

Vorläufige Ergebnisse der Viehzählung vom 1. Dez. 1914.

Nach dem vom Kaiserl. Statistischen Amte zusammengestellten vorläufigen Ergebnisse der Viehzählung vom 1. Dez. 1914 waren in Deutschland vorhanden: 3 442 067 Pferde, 21 817 769 Stück Rindvieh, 5 448 539 Schafe, 25 339 627 Schweine, 3 533 744 Ziegen.

Temperatur des Trinkwassers und Milchergiebigkeit.

Das 6. Heft 1915 des „Milchwirtschaftl. Zentralblattes" behandelt in einem Artikel den Einfluß der Temperatur des Trinkwassers auf die Milchergiebigkeit und teilt folgenden Versuch mit, welcher dafür spricht, daß die Verabreichung sehr kalten Trinkwassers auf die Milchergiebigkeit einen ungünstigen Einfluß ausübt:

Es wurden zwei Gruppen von je drei Tieren aufgestellt. Jeder Kuh wurden täglich 5 Pfund Kleie, 2 Pfund Haferschrot, 6 Pfund Heu und außerdem zu Häcksel geschnittenes Maisstroh verabreicht. Die Versuche, welche 9 Wochen umfaßten, waren in drei Perioden eingeteilt. Die einzelnen Gruppen erhielten abwechselnd Tränkwasser von 0 Grad C. und 21 Grad C. Das Resultat der Versuche war folgendes: 1. Beim Tränken mit warmem Wasser lieferten die Kühe im Durchschnitt täglich 1 Liter Milch mehr, als bei Verabreichung des auf den Gefrierpunkt abgekühlten Wassers. 2. Die Kühe nahmen im Durchschnitt täglich pro Haupt 63 Pfund kaltes und 73 Pfund warmes Wasser zu sich, also von letzterem 10 Pfund mehr. 3. Auch die Futteraufnahme war beim Tränken mit warmem Wasser größer, ungefähr 0,74 Pfund täglich pro Kuh. 4. Für jedes

Pfund der erzeugten Milch verbrauchten die Tiere bei warmem Wasser 1,40 Pfund Trockensubstanz, bei kaltem 1,54 Pfund. Hierdurch wird also deutlich gezeigt, daß das Tränken mit zu kaltem Wasser die Milchsekretion in ungünstiger Weise beeinflußt. Man sollte daher niemals Wasser unter 10 Grad den Tieren verabreichen. Diese Temperatur erreicht man, wenn in den Ställen ein Wasserbehälter aufgestellt wird, welcher jedesmal nach dem Tränken wieder gefüllt wird, so daß bis zum nächsten Tränken das Wasser die Temperatur des Stalles angenommen hat. Unter allen Umständen ist es zu vermeiden, den Tieren Wasser vorzusetzen, welches gerade aus dem Brunnen geholt ist.

Zur Verwendung von Küchenabfällen.

Zur Benützung der Kartoffelschalen in der Kleintierzucht werden dieselben zweckmäßig gekocht, zerstampft und mit Kleie vermengt an Hühner verfüttert. Gekocht können die Schalen einige Tage aufbewahrt werden. Die Zugabe von Kleie geschieht erst unmittelbar vor dem Füttern. Ein anderes Verfahren besteht darin, daß man die Schalen auf dem Herde oder im Backofen trocknet. Getrocknet lassen sie sich länger aufbewahren. Getrocknete Schalen müssen aber vor der Fütterung zerrieben oder zerstampft und dann eingeweicht werden. Hühner fressen so zubereitete Schalen lieber als gekochte. Daß gerade das direkt unter der Schale befindliche Kartoffelfleisch Nahrungs- und Geschmackswert hat, ist bekannt. Dieses ist auch der Grund des guten Geschmackes der Pellkartoffeln, welche in gegenwärtiger Zeit wohl wieder mehr zu Ehren kommen dürften.

In gleicher Weise wie Kartoffelschalen können Apfelschalen und Apfelgehäuse verwertet werden. Gemüseabfälle, Kohl-, Salat- und andere Blätter, auch Abfälle von Rüben, Möhren, Sellerie u. dergl. werden zweckmäßig mit den Kartoffelschalen gekocht, nachdem sie vorher klein geschnitten werden, oder auch sie können getrocknet werden und lassen sich dann leicht zerreiben. (Landwirtschaftliche Presse, Nr. 8, 1915.)

Verschiedenes.

Vorlesungs-Verzeichnis der K. Tierärztlichen Hochschule zu Dresden für das Sommersemester 1915.

Beginn des Semesters 26. April. Schluß 1. August. Immatrikulation bis 15. Mai.

Dr. Ellenberger, Geh. Rat, o. Professor: Physiologie (gemeinschaftl. mit Prof. Scheunert), 5stündig; Histologie, 2stündig; Histologisches Kolloquium, 1stündig; Histologische Übungen (in Gemeinschaft mit Dr. Trautmann), 4stündig; Einleitung in das Studium der Tierheilkunde (in noch zu bestimmenden Stunden); Arbeiten für Fortgeschrittenere in der physiologisch-chemischen, in der histologischen u. in der physiologischen Abteil., tägl. (Privatissime). Dr. Müller, Geh. Medizinalrat, o. Prof.: Pharmakologie (allgemeiner Teil) und Arzneiverordnungslehre, 3stündig; Allgemeine Therapie, 1stündig; Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere, 6stündig. Dr. Baum, Obermedizinalrat, o. Professor: Systemat. Anatomie (Gefäß- und Nervenlehre, Sinnesorgane), 4stündig; Zoologie (Wirbeltiere), 3stündig; Anatomische (osteolog. Übungen, 2stündig; Arbeiten für Fortgeschrittenere, täglich (Privatissime). Dr. Röder, Obermedizinalrat, o. Professor: Spezielle Chirurgie, 4stündig; Augenheilkunde, 1stündig; Allgemeine Chirurgie, Akiurgie sowie physikalische Diagnostik und Propädeutik chirurgischer Krankheiten, an noch zu bestimmenden Tagen und Stunden; Augenspiegelkursus (in Gemeinschaft mit Privatdozent Professor Dr. von Pflugk), 1stündig; Chirurgische Klinik und Poliklinik für große Haustiere, 6stündig; Arbeiten für Fortgeschrittenere, tägl. (Privatissime). Dr. Kunz-Krause, Obermedizinalrat, o. Professor: Anorganische Experimental-Chemie, 4stündig; Angewandte Chemie (Kreislauf der chemischen Grundstoffe im Pflanzen- und Tierkörper, mit besonderer Berücksichtigung der Analyse der Bodenarten, Futter- und Düngemittel), 1stündig; Chemisches Praktikum im Laboratorium des Chemischen Instituts, für Anfänger (in Gemeinschaft mit Assistent Dr. Manicke), 3stündig; Arbeiten für Fortgeschrittenere, 5stünd.; Pharmakognost.-kolonialwissenschaftl. Demonstrationen in der Gehe-Sammlung, an noch zu bestimmenden Tagen und Stunden (Privatissime). Dr. Schmidt, Medizinalrat, o. Professor: Spezielle Pathologie und Therapie, 3 stündig; Physikal. Diagnostik und Propädeutik innerer Krankheiten, 1stünd.; Bienenkunde (Anatomie, Biologie u. Pathologie d. Bienen),

1stündig; Medizinische Klinik und Poliklinik für große Haustiere, 6stündig; Arbeiten im klinischen Laboratorium, täglich (Privatissime). Dr. Lungwitz, Hofrat, o. Professor: Huf- und Hufbeschlagskunde, 3stündig; Praktische Übungen im Hufbeschlag, 2stündig; Beurteilung des Beschlages an lebenden Pferden, an noch zu bestimmenden Tagen und Stunden; Arbeiten im Institut für Hufkunde, täglich (Privatissime). Dr. Klimmer, Medizinalrat, o. Professor: Allgemeine Seuchenlehre, 2stünd.; Bakteriologie (Bakterien, Schimmel- und Hefepilze [pflanzliche Parasiten], sowie Protozoen), 3stündig; Bakteriologische Übungen für Anfänger, in etwa 14tägig. Kursen, 6stünd.; Arbeiten im Hygienischen Institut und in der Seuchenversuchsanstalt, für Fortgeschrittenere, täglich (Privatissime). Dr. Joest, Obermedizinalrat, o. Professor: Allgemeine Pathologie u. allgemeine pathologische Anatomie, 5stünd.; Spezielle pathologische Anatomie, 2stündig; Klinische Sektionen, an noch zu bestimmenden Tagen; Propädeutische Sektionen (in Gemeinschaft mit dem Assistenten Dr. Ziegler), 2stündig; Patholog.-anatom. Demonstrationen, 1 stündig; Arbeiten im Patholog. Institut (für Fortgeschrittenere), täglich (Privatissime). Dr. Richter, o. Professor: Allgemeine Tierzucht, 3 stündig; Geburtshilfe (mit Berücksichtigung der Pathologie des Muttertieres), 3stündig; Geburtshilfliche Übungen am Phantom und embryotomische Übungen, 1stündig; Geburtshilfliche Klinik, täglich (nach Material); Arbeiten für Fortgeschrittenere im Institut, täglich (Privatissime). Dr. Edelmann, o. Honorar-Professor: Fleischhygiene (unter teilweiser Vertretung durch Dr. Illing), 2 stündig. Dr. Biedermann, Hofrat, a. o. Professor: Systematische Botanik: Phanerogamen, 3stündig; Kryptogamen (Pflanzl. Parasiten, allgemeiner Teil), 1 stündig; Exkursionen und Bestimmungsübungen nach Anschlag; Botanisch-mikroskopische Übungen, in noch zu bestimmenden Stunden. Dr. Scheunert, a. o. Professor: Physiologie, in einer Hälfte des Semesters; Physiologische Chemie, 1 stündig; Klinisch-chemische Übungen, 1stündig. Dr. Brandes, a. o. Professor: Zoologie (wirbellose Tiere mit besonderer Berücksichtigung der parasitisch lebenden Formen), 2stünd. Dr. Weber, a. o. Professor: Geschichte der Tiermedizin, 1stündig; Ambulatorische Klinik und Kursus in der praktischen Veterinärpolizei, täglich (nach Material); Übungen im Anfertigen von Berichten und Gutachten, 1 stündig. Dr. Seeliger, Dozent: Pharmazeutische Übungen, in

noch zu bestimmenden Stunden. Dittrich, Professor: Veterinärtechn. Zeichnen, 1½stündig. Dr. Bruck, Professor: Ausgewählte Kapitel aus der Geschichte der deutschen Malerei: Von Dürer bis in die Neuzeit, 2 stündig. Dr. Walzel, Geh. Hofrat, Professor: Dichter und Dichtungen der Gegenwart, 1stündig; Goethe, 2stündig; Kolloquium über deutsche Literatur, 1 stündig; Deutsches Seminar, Dienstag 7—8. Dr. Baum, Professor: Verfassungs- und Verwaltungsrecht, 1stündig. Dr. Steglich, Regierungsrat, Professor: Landwirtschaftliche Demonstrationen und Exkursionen an Sonnabendnachmittagen nach Anschlag. Dr. Kelling, Professor, Privatdozent: Erste Hilfe bei Unglücksfällen, 1stündig. Dr. Wandolleck, Professor, Privatdozent: Fischkunde, mit Exkursionen, 1stündig. Dr. Müller, Professor, Privatdozent: Demonstrationen in meinem Versuchsstall (nach Übereinkunft). Dr. Strubell, Professor, Privatdozent: Arbeiten für Fortgeschrittenere auf dem Gebiete der Immunitätsforschung (Privatissime et gratis). Dr. von Pflugk, Professor, Privatdozent: Augenspiegelkursus 1 stündig. Dr. Dieterich, Privatdozent: liest nicht. Dr. Burow, Privatdozent: Klinik der Rindertuberkulose mit Demonstrationen und Übungen, 1stündig. Dr. Hecker, Privatdozent: liest nicht. Dr. Grimmer, Privatdozent: Milchwirtschaftliche Exkursionen, in noch zu bestimmenden Stunden. Dr. Haupt, Privatdozent: beurlaubt. Dr. Trautmann, Privatdozent: Ausgewählte Kapitel über die Lehre über die innersekretorischen Organe.

Personalien.

Auszeichnungen: Es wurde verliehen der Militär-Verdienstorden 4. Klasse mit Krone und Schwertern dem Oberstabsveterinär Achleitner, Regimentsveterinär im 1. Chev.-Reg.; der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern dem Veterinär Mederle des 1. Ulanen Regiments.

Das Eiserne Kreuz 2. Klasse erhielt Distriktstierarzt Hans Meyer-Landstuhl, z. Z. Veterinär beim 1. bayer. Ul.-Reg., 3. Landsturm-Eskadron.

Approbiert: In Berlin: Herr Hermann Fensen-Struckum; in München die Herren: Lothar Koob-Würzburg; Matthias Meindl-Überkam, Bezirksamt Erding.

Promoviert: In Berlin zum Dr. med. vet. Walter Maerz-Schleiz; Hornwart Rübenhagen-Schleffin.

Durch Entschließung des Kgl. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten wurde dem Kgl. Bezirkstierarzt X. Öttle-Lindau die Führung des an der Universität Bern erworbenen Doktortitels genehmigt.

Wichtig: Packungen nur echt mit Fabrikmarke

JOSORPTOL

Schürholz

Von Autoritäten glänzend begutachtet!
Übertrifft an Wirksamkeit die bisher gebräuchlichen Scharfsalben!
Abgekürzte Krankheitsdauer! Kein Haarausfall!
Neueste Literatur: **2½ Jahre Josorptol-Therapie**, T. R. Nummer 50 (1912). Tierarzt Angerstein-Grevesmühlen.
Größ. Bestellungen auf Wunsch in Rechnung.
J. Schürholz, chemisch. Laboratorium, Köln a. Rh.,
Dasselstraße Nr. 69.

Nr. 408a40 **K. Staatsministerium des Innern.**

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

In teilweiser Abänderung der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 (K. B. Staatsanzeiger Nr. 2a) wird die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus dem österreichischen politischen Bezirke Kirchdorf nach Maßgabe der Bestimmungen unter Nr. 2a der oben bezeichneten Bekanntmachung wieder zugelassen.

München, den 16. April 1915.

I. A.: Ministerialrat von Braun.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Nr. 408a41.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Da die Maul- und Klauenseuche in dem österreichischen politischen Bezirke Kirchdorf neuerdings ausgebrochen ist, wird die Erlaubnis zur Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus demselben unter Aufhebung der Bekanntmachung vom 16. April 1915, Nr. 408a 40 (K. B. Staatsanzeiger, Nr. 90) wieder zurückgezogen.

München, den 20. April 1915.

I. A.: Ministerialrat von Braun.

Suche approbierten Vertreter.

Offerten mit Gehaltsansprüchen unter **200** an die Redaktion des Blattes erbeten.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 4. Mai 1915. **Nr. 18.**

Inhalt: Originalartikel. Hilz: Strychninvergiftung und Strychninnachweis. Sustmann: Atresia ani und Monobrachie bei einer Dackelhündin. — Referate. Douma: Anomalien der Milz beim Schweine. Pfeiler: Die Anwendung von Arsenpräparaten zur Behandlung der Brustseuche. Hallich: Die Anwendung des Arsinosalvins beim Starrkrampf des Pferdes. — Tierzucht und Tierhaltung. Die Bedeutung von Strohmehl und Holzmehl für die Ernährung von Menschen und Tieren. Zur Verminderung der Schweinebestände. — Verschiedenes. Ehrentafel für Veterinäre. 50jähriges Jubiläum als Tierarzt. Bezirkstierarzt Friedrich Maisel †. Landstallmeister Dr. Grabensee † Verzeichnis der Vorlesungen und Übungen im Sommersemester 1915 an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München. — Personalien.

Strychninvergiftung und Strychninnachweis.

Von Tierarzt K. Hilz, Assistent am pharmakolog. Institut in München.

Verhältnismäßig häufig kommt Strychninvergiftung unter unseren Haustieren bei Hunden vor. Innerhalb der letzten Jahre hatte das pharmakologische Institut der Tierärztlichen Hochschule bezw. der nunmehrigen Tierärztlichen Fakultät des öfteren Gelegenheit, die Organe von verendeten Hunden zu untersuchen, und fast stets gelang es hiebei, Strychnin nachzuweisen. Die Organe stammten in allen Fällen vom Lande oder aus kleineren Städten; aus der Großstadt wurde kein derartiger Fall bekannt.

Die Strychninvergiftungen lassen sich hinsichtlich ihrer Ursache in drei Gruppen einteilen. Medizinale Vergiftungen infolge falscher Dosierung oder auch als Folge fahrlässiger Verwechslungen kommen wohl kaum, oder wenn wirklich, so nur sehr selten bei Haustieren vor. Einmal wird ja Strychnin als Arznei ohnehin nur ziemlich selten und vielfach auch in der weniger gefährlichen Form der Tinktur angewendet, und dann pflegen bei Anwendung

eines so starken Giftes gewöhnlich alle Umstände der Dosierung, wie Alter, Ernährungszustand u. s. w., von den Praktikern besonders genau beachtet zu werden. Viel häufiger sind Vergiftungen, die man als Zufallsvergiftungen und als Vergiftungen aus Böswilligkeit bezeichnen kann. Hier sind es meist Jäger oder jagdberechtigte Personen, auf die sich die Vergiftung zurückführen läßt. Strychnin ist dem Jäger relativ leicht zugänglich, seine prompte und intensive Wirkung ist ihm bekannt, er benützt es vielfach mit Vorliebe zur Raubzeugvertilgung. Leicht ist es möglich, daß Hunde, die herumstreifen, an das unvorsichtig ausgelegte Gift gelangen und so ihr Ende finden. Der Jäger ist aber auch aus ganz begreiflichen Gründen ein besonderer Feind des Bauern- oder Schäferhundes, besonders wenn er Grund zur Annahme hat, daß dieser herumstreift und „wildert".

In anderen Fällen verleitet Belästigung durch nächtliches Heulen und Bellen den Nachbar zur unerlaubten Selbsthilfe durch das Gift.

In all diesen Fällen wird das Gift, das ja bekanntlich intensiv bitter schmeckt, im Innern eines Köders, Fleisch- oder Wurststückes gelegt; Jäger scheinen auch gerne Häringsteile zu verwenden; es gelang in zwei Fällen, aus Mageninhalt, der stark nach Häringen roch, Fischköpfe und Gräten zu isolieren. Charakteristisch bei all diesen Vergiftungen scheint zu sein, daß immer sehr große bis enorme Dosen gegeben werden. In einem Fall konnten aus einem ausgelegten Fleischstücke annähernd 3 Gramm krystallisiertes Strychnin dargestellt werden. Dies erleichtert ja einerseits den Nachweis, hat aber auch zur Folge, daß die Tiere sehr rasch und vielfach ohne die typischen Krämpfe verenden, so daß aus den Symptomen allein die Diagnose auf Strychninvergiftung nicht immer gestellt werden kann. Meiner Meinung nach müßte man in allen Fällen, wo ein bisher gesundes Tier nachts oder nach Herumstreunen plötzlich unter Zuckungen zu Grunde ging und wo eine einleuchtende andere Erklärung fehlt, in erster Linie an Vergiftung mit Strychnin denken.

Die Sektion liefert in solchen Fällen entweder gar keine oder doch nur höchst unsichere Anhaltspunkte. Nachdem es nun zwar bei Tieren keinen „Giftmord" gibt, immerhin aber in vielen Fällen eine Klage wegen „Sachbeschädigung" dem Besitzer aussichtsreich erscheint, wird an den Tierarzt das Ersuchen gestellt, das Gift nachzuweisen.

Der Ansicht Fröhners[1]), daß der außerordentlich charakteristische klinische Befund (also die Beobachtung der Krämpfe) zum Nachweis genüge, ist jedenfalls nur ganz bedingter Weise zuzustimmen. Für den Nachweis der Vergiftung vor Gericht wird das wenn auch noch so typische klinische Bild ungenügend sein. Der Sachverständige muß doch in den meisten Fällen die Frage: „Kann der Tod nicht durch irgend etwas anderes verursacht worden sein?" mit einem entschiedenen und womöglich zu beschwörenden „Nein" beantworten können. Wir müssen uns meiner Meinung nach in diesen Fragen ganz auf den Standpunkt der gerichtlichen Medizin stellen.

Kobert, wohl einer der bedeutendsten Spezialisten auf dem Gebiete der Toxikologie, ist der Ansicht, daß der exakte Beweis einer Vergiftung nur dann geführt ist, wenn in den Organen eine Substanz rein aufzufinden und zu isolieren ist, die die chemischen Reaktionen des betreffenden Giftes gibt und wenn diese Substanz im Tierversuch das Tier unter den für dieses Gift zutreffenden Erscheinungen tötet Dieser Befund muß noch mit den bei dem vergifteten Tiere in vita beobachteten Symptome übereinstimmen.

Prof. Glage[2]) veröffentlicht nun in der „Berliner tierärztl. Wochenschrift" eine Methode des Strychninnachweises in Organen, die forensischen Ansprüchen wohl nicht immer genügen wird. Er macht einen wässerigen Auszug aus dem betreffenden Mageninhalte und verimpft ihn in der Dosis von 0,5 ccm an weiße Mäuse. Verenden diese in kurzer Zeit unter den charakteristischen Krämpfen, so hält er das Vorliegen von Strychninvergiftung für bewiesen. Diese Methode wird dadurch begünstigt, daß, wie oben gesagt, in den Fällen böswilliger Vergiftung meist sehr hohe Dosen vom Gifte gegeben werden.

So einfach die Methode scheint und so zweckmäßig sie auch zur Orientierung für den Praktiker unzweifelhaft ist, hat sie doch den Fehler, daß sie eine Reihe von Einwänden von Seiten eines gewissenhaften Richters oder eines gewandten Verteidigers nicht ausschließt. Wir wissen heute, daß auch im Organismus selbst Substanzen entstehen können, die alkaloïdartig, in vielen Fällen auch Krämpfe erzeugend, wirken, die in den wässerigen Auszug über-

---

[1]) Fröhner, Lehrbuch der Toxikologie für Tierärzte. 3. Auflage. Stuttgart. 1910. Seite 199.

[2]) B. T, W. 1915, Nr. 13: Zur Strychinvergiftung.

gehen und das Versuchstier töten können, ohne daß gerade Strychnin vorgelegen zu haben braucht. Es sind das einmal Körper, die in die Gruppe der Ptomaïne hineingehören, von denen wir noch recht wenig wissen. Kobert[3]) erwähnt einige dieser Verbindungen, unter anderm auch ein „Leichenstrychnin". Dann aber wirkt eine ganze Reihe von bei der Eiweißfäulnis entstehenden Ammoniakverbindungen typisch Krampf erregend (Methylamin, Äthylamin, Dimethylamin etc.). Wir sind ja überhaupt noch sehr wenig darüber aufgeklärt, was alles, abgesehen von den auch nicht ganz auszuschließenden bakteriellen Toxinen, in dem faulenden Organ sich bildet und wie diese Produkte wirken. Auf jeden Fall aber muß zugegeben werden, daß unter Umständen in den zu untersuchenden Organen strychninartig wirkende Körper vorkommen können; dies ist der Punkt, wo die Methode von Professor Glage angegriffen werden könnte.

Nun ist aber der exakte und auch für den spitzfindigsten Verteidiger einwandfreie chemische Strychninnachweis durchaus nicht so schwer, daß ihn nicht auch ein mit chemischen Dingen nur einigermaßen vertrauter Tierarzt, selbst unter den Verhältnissen der Landpraxis, ausführen könnte. Am hiesigen Institute werden seit Jahren mit der nachstehenden Methode (auf dem Verfahren von Stas-Otto beruhend) die besten Erfolge erzielt.

Die zu untersuchenden Organteile (z. B. Magen mit Inhalt) werden zerkleinert und in einem geeigneten, gut verschließbaren Gefäße mit 96%igem Spiritus übergossen, dem vorher konzentrierte wässerige Weinsäurelösung bis zur deutlich sauren Reaktion (nicht mehr!) zugesetzt wurde. Nach 36 bis 48 Stunden (die Organe können aber auch noch beliebig länger im Alkohol liegen) wird der Spiritus, der nunmehr vorhandenes Strychnin als weinsaures Salz enthält, abkoliert, nach Bedarf auch noch filtriert, und nun in einer flachen, breiten Schale auf dem Wasserbade so lange erwärmt, bis der Alkohol vollständig verdampft ist; der bleibende, wässerige Rückstand wird nach Bedarf mit destilliertem Wasser verdünnt, eventuell nochmal filtriert. Dann wird in einem Scheidetrichter (zur Not kann man es auch in einer Glasflasche etc. machen) mehrmals mit Äther tüchtig ausgeschüttelt. Der sich absetzende Äther löst Fette etc. und wird möglichst voll-

[3]) Dr. Rudolf Kobert, Lehrbuch der Intoxikationen. Stuttgart. 1902. Band 2.

ständig abgegossen. Die letzten Ätherspuren bringt man durch Einstellen des Gefäßes in heißes Wasser weg. Nunmehr gibt man in die sauer reagierende Flüssigkeit (infolge der zugesetzten Weinsäure) Ammoniak bis zur alkalischen Reaktion, ohne Rücksicht darauf, ob sich ein Niederschlag bildet oder nicht. Hiedurch wird aus dem weinsauren Strychnin die Base als solche freigemacht. Diese mit Ammoniak alkalisierte Flüssigkeit behandelt man in gleicher Weise, wie oben mit Äther, nunmehr mit Benzol, wobei man aber nicht zu heftig schütteln darf, sondern sich mehr auf ein mehr oder minder lang dauerndes Hin- und Herschwenken beschränken muß, da leicht sehr starke Emulsionsbildung eintritt, die dann kaum wieder zu trennen ist. (Ist die Emulsionsbildung nicht zu stark, so befördert Zusatz von etwas Alkohol die Trennung.) Das abgegossene Benzol wird in einem geeigneten Gefäß gesammelt und zur Erzielung möglichster Reinheit filtriert, dann auf dem Wasserbade in kleiner Glasschale vollständig verdampft. (Beim Arbeiten mit Äther und Benzol ist größte Vorsicht wegen der Feuersgefahr geboten.) Hat man sauber gearbeitet, so hinterbleibt nach dem völligen Verdunsten des Benzols das Strychnin in krystallisierter Form, oft sind aber die Kristalle in einer grünlichgelben, schmierigen Masse eingebettet. Zur chemischen Identifizierung löst man einen Teil dieses Rückstandes wieder in Benzol, bringt einen Tropfen dieser Lösung auf den Boden eines kleinen Porzellanschälchens und läßt verdunsten. (Hat man mehr Rückstand erhalten, so kann man auch direkt mit einem kleinen Spatel etc. etwas herausnehmen.) Nun wird ein Tropfen konzentrierter Schwefelsäure darauf gegeben und ein Körnchen Kaliumbichromat mit einem Glasstabe mehrmals rasch durchgezogen. Lösen sich v i o l e t t b l a u e Streifen, deren Farbe sich bald verändert, von dem Kristall ab, so ist Strychnin nachgewiesen.

Zur Anstellung des physiologischen Versuches löst man einen Teil des ursprünglich nach dem Verdunsten des Benzols erhaltenen Rückstandes unter mäßigem Erwärmen in w e n i g Wasser (einige Kubikzentimeter genügen), dem man 1—2 Tropfen (nicht mehr!) einer verdünnten Salpetersäure zugesetzt hat. Von dieser Lösung erhält ein Frosch 0,1 ccm bis 0,5 ccm in den Rückenlymphsack. Erfolgt der Tod in kurzer Zeit unter typischen Streckkrämpfen, so ist Strychnin auch pharmakologisch erwiesen.

Man tut bei solchen Untersuchungen gut, sich alles genau zu notieren; von dem erhaltenen Strychnin bewahrt man einen Teil auf, um ihn eventuell dem Gerichte als Corpus delicti vorlegen zu können.

Auf diese Weise wird es jedem Tierarzte bei einiger Übung leicht gelingen, Strychnin in einer jeden Zweifel ausschließenden Form nachzuweisen. Es gehört nichts weiter dazu, als peinlich sauberes Arbeiten und einiges Verständnis für chemische Vorgänge und Arbeitsmethoden, wie es eigentlich jeder naturwissenschaftlich Gebildete besitzen sollte.

Atresia ani und Monobrachie bei einer Dackelhündin.

Von Amtstierarzt Dr. Sustmann in Dresden.

Vor Kurzem wurde ich zu einer Besitzerin von vier neugeborenen Dackelhunden mit dem Bemerken gerufen, nicht nur die Jungen, sondern auch die Mutter derselben, eine 10 Monate alte Dackelhündin, hinsichtlich deren Gesundheitszustand zu untersuchen. Bei der näheren Besichtigung der Jungtiere fiel mir sofort auf, daß eines derselben, eine Hündin, nur drei Beine und ein teilweise verstümmeltes Schwanzende besaß. Außerdem fehlte bei dem genannten Tierchen die Afteröffnung. An Stelle des fehlenden linken Vorderfußes konnte man nur eine saugwarzenähnliche Hautvorstülpung wahrnehmen. Desgleichen war das zugehörige Schulterblatt teilweise verkümmert. Was das verkrüppelte Schwanzende anbetraf, so fehlten einige der letzten Schwanzwirbel, während das Ende selbst in einer Länge von etwa einem Zentimeter rechtwinkelig und kuppenartig nach oben umgebogen war. Dort wo gewöhnlich die Afteröffnung sich befindet, war die Haut glatt und nur 6—8 kleine, stecknadelspitzengroße und oberflächlich liegende Stichöffnungen deuteten wegen ihrer Lage und kreisrunden Anordnung meines Erachtens darauf hin, daß dort vielleicht die Afteröffnung bereits angelegt war.

Im vorliegenden Falle hatten wir es also außer mit einer Monobrachie sehr wahrscheinlich mit einer Atresia ani zu tun. Da die Besitzerin Wert auf die Erhaltung des mißgebildeten Hündchen legte, kann an dieser Stelle lediglich die Atresia ani und deren Behandlung von Interesse sein.

Von den Hemmungsmißbildungen im Bereiche des Mastdarmes kommen bekanntlich neben der Atresia

ani und recti noch die Atresia ani vesicalis und die Atresia ani urethralis bezw. vaginalis zu stande. Von einer Atresia ani spricht man, wenn es überhaupt zu keiner Anusausstülpung gekommen ist, sondern an Stelle des Anus die Haut glatt bleibt, während das blinde Darmende in der Kreuzbeingegend lagert. Ist jedoch die Aftereinstülpung gebildet, aber trotzdem eine Verbindung mit dem Darmende nicht eingetreten, so daß also zwischen diesem und dem After eine mehr oder minder starke Gewebsschicht gleichsam die Scheidewand bildet, so besteht eine Atresia recti. Hat sich aber bei solcher Verschließung des Mastdarmes eine abnorme Kommunikation entweder mit der Harnblase oder der Harnröhre oder der Vagina gebildet, so daß der Harn und Kot gleichzeitig aus ein und derselben Öffnung abgesetzt werden, so spricht man von einer Atresia ani urethralis oder einer Atresia ani vaginalis bzgl. vesicalis, einen Zustand, den man auch als Kloakenbildung bezeichnen kann. Um was es sich nun im vorliegenden Falle handelte, konnte endgültig erst im Verlaufe der Operation festgestellt werden, die auf Wunsch der Besitzerin auch erfolgte.

Vor dem operativen Eingriffe erhielt das drei Wochen alte, gegenüber den anderen etwas im Wachstum zurückgebliebene Hündchen 1,5 ccm einer 0,01%igen Morphiumlösung subkutan appliziert. Nachdem das Tierchen in einem Zeitraume von etwa 10 Minuten nach der Injektion vollständig betäubt war, wurde nach der üblichen Vorbehandlung des Operationsfeldes in der Mittellinie des Perineums ein Einschnitt gemacht und durch weiteres Vorgehen in die Tiefe (etwas über 1 cm) das stumpfe Mastdarmende gefunden. Es wurde nun zunächst die Einschnittöffnung rund ausgeschnitten, alsdann das freipräparierte Darmende vorgezogen, an der Kuppe gespalten, die Darmwundränder in der Perinealwunde ringsum mit ganz dünnen Seidenfäden eingenäht und die Wundfläche mit Vulnofix*) bestrichen. Die wegen der Kleinheit des Objektes äußerst diffizile Operation dauerte etwa eine halbe Stunde. Nach Verlauf von 12 Stunden nach der Injektion erwachte das Hündchen wieder aus der Betäubung

*) Vulnofix ist eine abgestumpfte Harzlösung zu Verbandzwecken und wird von der Chemischen Fabrik Helfenberg in Helfenbeg i. Sachsen in den Handel gebracht. Gegenüber der Mastisollösung ist das Vulnofix bedeutend billiger.

und zeigte Appetit. Unter die Mutter gelegt, begann es sofort zu saugen.

Bis jetzt, 14 Tage nach der Operation, haben sich keine nachteiligen Folgen eingestellt. Die Wundränder sind kaum noch sichtbar und die Defäkation beginnt in regelrechter Weise zu erfolgen.

Wenn nun auch dieser Fall von keiner volkswirtschaftlichen Bedeutung ist, so kommt ihm doch sicherlich ein gewisser praktischer Wert zu. Aus diesem Grunde habe ich mich auch veranlaßt gesehen, den Befund und das Ergebnis der Operation der Öffentlichkeit zu übergeben.

Referate.

Schlachthoftierarzt **S. Douma**-Haag: **Anomalien der Milz beim Schweine.** (Zeitschrift für Fleisch- u. Milchhygiene, Heft 11, 1915.)

Bei einem in gutem Nährzustand geschlachteten Schweine wurde eine chronische Stauungsmilz wahrgenommen. Das Organ war um seine Längsachse gedreht. Am schmalen Ende war die Milz über eine Länge von 20 cm geknickt und der umgeschlagene Teil war mit dem Hauptteil verwachsen. Die Länge des Organes betrug 75 cm, die Breite 13 cm und die ganze Milz wog 3780 Gramm.

Bei einem anderen Schweine war die Milz, ohne daß eine Ursache festgestellt werden konnte, fast ganz geschwunden. Das lederartige noch vorhandene Stückchen war 6 cm lang, und nur 1,5 cm breit. Letzterer Befund bietet auch einen Beweis dafür, daß die Milz ohne Nachteil aus dem Körper entfernt werden kann, wie dies operativ schon oft geschehen ist. Ohler.

Pfeiler: Die Anwendung von Arsenpräparaten zur Behandlung der Brustseuche. (Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 7, 1915.)

Verf. weist darauf hin, daß sich das Arsenpräparat Salvarsan bezw. Neosalvarsan zur Brustseuchebehandlung ausgezeichnet bewährt. Mit Bezug auf diese Tatsache lag Pf. der Gedanke nahe, in Anregung zu bringen, auch andere Arsenpräparate zur Behandlung der Brustseuche beizuziehen. Selbst konnte er Versuche nicht anstellen; er führt aber die Beobachtung eines Tierarztes an, die die Ausführung von Versuchen nach der gedachten Richtung als angezeigt erscheinen läßt.

Tierarzt J. Hegg in Großaffaltern hat an Stelle des teuren Salvarsans das billige Arsinosalvin von Bengen & Cie. in Hannover in Anwendung gebracht, und zwar mit überraschendem Erfolge. Es wurde in steriler Lösung (2:15) subkutan injiziert.

Diese Medikation, im Anfangsstadium, in Verbindung mit nassen Umschlägen angewandt, hatte innerhalb einer Zeit von 1—2 Tagen Sinken der Temperatur von 41 bis 41,5 ° C auf 39 bis 38 ° im Gefolge. Bei früherer Behandlung mit Antifebrin und Chinin konnte ein solches Resultat nicht erzielt werden.

Hegg beobachtete ferner, daß bei der Behandlung mit Arsinosalvin der Kräftezustand der Patienten rasch gehoben wurde.

Pfeiler hält für wünschenswert, daß Versuche mit dem Mittel, bezw. auch mit andern Arsenpräparaten, in Ausführung kommen.

Veterinär Dr. **Hallich: Die Anwendung des Arsinosalvins beim Starrkrampf des Pferdes.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, 3. Heft, 1915.)

Verf. berichtet über Behandlung eines mit hochgradigem Starrkrampf behafteten 10 jährigen Reitpferdes mit Arsinosalvin. Patient erhielt am 2. Tage nach Eintritt der Erkrankung 5,0 g des Präparates subkutan; am nächsten Tage morgens die gleiche Dosis und nachmittags nochmal 2 g. Am 4. Tage der Erkrankung, etwa 48 Stunden nach der ersten Arsinosalvin-Injektion, besserte sich der Zustand des Tieres. Die Besserung hielt an und es trat Genesung ein. Ungünstige Nebenwirkungen infolge der Injektionen wurden nicht beobachtet.

Verf. fügt an: Arsinosalvin ist das Natriumsalz der Arsino - phenyl - arsinsäure.

Die Wirkung des Präparates ist nach Lorscheid in der Schädigung der Bakterien und Zerstörung ihrer Toxine durch die Sauerstoffwirkung des Arsenpräparates zu suchen.

H. regt mit Rücksicht darauf, daß auch Lorscheid über günstige Wirkungen des Arsinosalvin bei Tetanus berichtete, weitere Versuche an.

Das Präparat wird von Bengen in sterilen Ampullen zu 3,0 in 20,0 Lösung und zu 2,0 in 15,0 Lösung geliefert. Tagesdosis 5,0. Der Preis für diese beläuft sich auf 1,05 Mark. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Die Bedeutung von Strohmehl und Holzmehl für die Ernährung von Menschen und Tieren.

In Nr. 15 der „Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft“ bespricht Prof. Dr. Lemmermann-Berlin die Verwendung von Strohmehl und Holzmehl für die Ernährung der Menschen und Tiere.

Über die Herstellung von Strohmehl und Aufschließen des Strohes zur Tier-Ernährung wurde in einer der letzten Nummern dieser „Wochenschrift“ referiert, und es seien daher nur die Ausführungen von L. über die Verwendung von Holz zur Ernährung im Auszuge wiedergegeben.

Derselbe schreibt, daß vor Kurzem Dr. Haberlandt, Professor der Pflanzenphysiologie an der Universität Berlin, in der Sitzung der Akademie der Wissenschaften daselbst eine interessante Mitteilung über den Nährwert des Holzes vorlegte, in welcher von H. erörtert wurde, daß in den Speichergeweben des Splintholzes und des noch jungen lebenden Holzes überhaupt mehr oder weniger reichlich Reservestoffe, Stärke und Öl, enthalten sind, die für die Ernährung der Menschen und der Tiere nutzbar gemacht werden können.

Es ist bekannt, daß Pflanzen Produkte, die sie im Sommer erzeugen, als Reservematerial in besonderen Reservestoffbehältern niederlegen, um sie zu andern Zeiten, so im beginnenden Frühjahre, als Betriebs- und Baumaterial wieder zu benützen; so wird z. B. die Stärke in den Geweben der Samen, Rhizome, Zwiebeln, Knollen und bei den Holzpflanzen namentlich im Holzparenchym und den Markstrahlen abgelagert. Sehr reich sind die Rhizome des Rohrkolbens (Typha), die man ebenfalls für Ernährungszwecke in Vorschlag gebracht hat.

In allen Zweigen, Ästen, in Stämmen und in den Wurzeln finden sich beträchtliche Mengen solcher Reservestoffe. Die Stärkemengen, welche das lebende Holz (Splint) einiger Bäume zur Winterszeit enthält, sind so groß, daß man bei Hungersnöten aus gemahlenem Holz mit Erfolg Stärkmehl gewinnen konnte. Aus diesem Grunde hat man auch früher bereits die dünneren Zweige der Äste, die wenig totes Holz und viel lebendes Splintholz enthalten, zur Verfütterung empfohlen. In gewissen Teilen des Holzes finden sich bedeutende Mengen wertvollen Nährmaterials.

Nach Untersuchungen von Haberlandt besaß z. B. das mit Stärke vollgepfropfte Gewebe, Speichergewebe des Frühholzes (5 Jahresringe von außen) des Stammes einer dreizehnjährigen Ulme ein Volumen von 28 % des Holzes. Das gesamte stärkereiche Speichergewebe des Frühholzes des zweitjüngsten Jahresringes eines zwölfjährigen Spitzahorns betrug 20 % des Gesamtvolumens. Man kann nach H. annehmen, daß bei den Stärkebäumen (hierher gehören die meisten Laubbäume) ungefähr $^1/_5$ bis mehr als $^1/_4$ des Gesamtvolumens des Holzes aus stärkemehlhaltigem Speichergewebe besteht.

Es wäre sehr erwünscht, diese Nährstoffe für die menschliche und tierische Ernährung zu verwenden. Dieses Ziel wird aber nach Prof. Lemmermann nicht ganz einfach zu erreichen sein. Frühere Versuche zeigen, daß das in gewöhnlicher Weise vermahlene Holz nur wenig Nährstoffe an den tierischen Körper abgeben kann. Dies wird nach ihm auch zutreffen für das Speichergewebe der Bäume, da die Zellwände auch dieser Gewebsart sehr stark verholzt sind, wodurch die Ausnützung der in ihnen enthaltenen Reservestoffe durch die Verdauungssäfte sehr erschwert wird. Prof. Haberlandt hat dieses selbst durch mikroskopische Untersuchung der Exkremente von Tieren bestätigt; er ist daher der Meinung, daß die Ausnützung der Reservestoffe durch den tierischen Organismus nur möglich ist, wenn die Zellwände durch feinste Zermalmung, also durch Herstellung von Holzmehl, ähnlich wie bei Erzeugung von Holzmehl zerrissen und zertrümmert werden würden. Prof. Lemmermann glaubt nun aber, und wohl mit Recht, daß eine solche staubfeine Mahlung des jungen lebenden Holzes noch viel schwieriger sein wird, als die des Strohes, und daß es daher in den nächsten Monaten noch weniger möglich sein wird, genügende Mengen solchen Holzmehles zu gewinnen, als von Strohmehl. L. hält es für unwahrscheinlich, daß Holzmehl in der nächsten Zeit eine größere Rolle bei der tierischen und menschlichen Ernährung spielen könne. Er ist übrigens der Ansicht, daß die Nutzbarmachung des Holzes zu Ernährungszwecken immerhin Beachtung verdiene. Vielleicht, so meint L., würde auch hier, wie beim Stroh, die chemische Behandlung imstande sein, die im Holze vorhandenen organischen Stoffe besser zu verwerten, sei es für die Ernährung, sei es für technische Zwecke, wie zur Fabrikation von Alkohol u. s. w.

Weitere Untersuchungen und Versuche werden die Frage klären.

Zur Verminderung der Schweinebestände.

Der preußische Minister des Innern hat in einem Erlaß betont, daß die Abschlachtung von 5 bis 6 Millionen Schweinen nicht genüge und eine erhebliche Überschreitung dieser Zahl notwendig sei. Es soll deshalb auf eine Verminderung der Schweinebestände energisch gewirkt werden. Der Ankauf von Schweinen durch die Gemeinden mit mehr als 5000 Einwohnern sei möglichst zu fördern und anzuregen, daß auch in den Gemeinden bis zu 5000 Einwohnern entweder die Gemeinde selbst oder die einzelnen Einwohner in möglichst weitem Umfange Schweine einschlachten. Eine bestimmte Grenze lasse sich nicht vorschreiben, unter allen Umständen müsse aber eine angemessene Verminderung der Schweinebestände schleunigst erreicht werden. Nicht vermeidbar sei, daß auch nichtschlachtreife Schweine von der Schlachtung getroffen würden, eine Beschränkung auf voll ausgemästete Tiere würde nicht ausreichen. Keinesfalls dürfe aber der Stamm an Zuchttieren als Grundlage der Schweinezucht berührt werden. (Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 14, 1915.)

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starb: Georg Kratzer, cand. med. vet., aus Partenkirchen, Kriegsfreiwilliger beim 2. Infanterie-Regiment.

---

50 jähriges Jubiläum als Tierarzt.

Nach Mitteilung der „Tierärztl. Rundschau“ in Nr. 16 sind 50 Jahre verflossen, seitdem der vormalige Professor der Tierärztlichen Hochschule Berlin, Dr. Möller, die Approbation als Tierarzt erlangte.

Geboren im Jahre 1841 zu Warendorf in Westfalen, besuchte M. vom Jahre 1861—65 die damalige Tierarzneischule Berlin, welche er am 21. April 1865 absolvierte. Hierauf diente er als Unteroffizier beim Militär und machte den Feldzug 1866 mit. Im Jahre 1869 wurde er als Inspizient zur Militär-Roßarztschule kommandiert. Im Jahre 1872 von der Universität Rostock zum Dr. phil. promoviert, kam er ein Jahr später als Lehrer für Tierheilkunde an die Landwirtschaftliche Akademie Proskau. Im Jahre 1874 als Lehrer für die klinischen Fächer an die Tierarzneischule Berlin berufen, wirkte er daselbst bis zum Jahre

1895, und zwar vom Jahre 1885 an als Professor für Chirurgie. In diesem Jahre trat er in Pension. Gegenwärtig lebt M. in Charlottenburg und erfreut sich, laut Mitteilung der „Tierärztl. Rundschau", voller geistiger und körperlicher Frische.

Möge dem geehrten Jubilar, der sich als Lehrer und Schriftsteller große Verdienste erworben hat, noch ein langer Lebensabend in Gesundheit und Wohlergehen beschieden sein! D. Red.

Bezirkstierarzt Friedrich Maisel †.

Mit dem am 3. Januar ds. Js. zu Würzburg im 83. Lebensjahre gestorbenen K. Bezirkstierarzt Maisel ist einer unserer besonders verdienstvollen Vorkämpfer und einer der bedeutendsten Fachgenossen Bayerns zu Grabe getragen worden.

Geboren zu Bayreuth am 20. September 1832, woselbst er auch seine Vorstudien betätigt hatte, trat er 1849 als Eleve in die K. Zentraltierarzneischule München ein und absolvierte diese 1852.

Nachdem er das Praktikantenjahr in seiner Geburtsstadt abgeleistet hatte, übernahm er zunächst eine tierärztliche Vertretung in Kulmbach und ließ sich dann im Jahre 1854 in Graßau (Oberbayern) als praktischer Tierarzt nieder.

Aber schon 1855 wurde er wegen seiner Tüchtigkeit als „amtlicher Experte" nach Gerolzhofen berufen und wirkte hier bis zum Jahre 1891, sohin volle 36 Jahre in, nur durch seine Beorderung nach der Pfalz zur Seuchenbekämpfung 1870/71 unterbrochener Weise.

Im September 1859 wurde Maisel gemäß § 2 der Allerhöchsten Verordnung vom 1. September 1858, die Reorganisation des bayer. Zivilveterinärwesens betr.*), „zur Erteilung des prakt. Unterrichtes an Veterinär-Kandidaten autorisiert", was ein weiterer Beweis für seine Tüchtigkeit war, da er damals erst 6 Jahre in der Praxis stand.

Als dann durch die Allerhöchste Verordnung vom 20. Juli 1872 das Veterinärwesen abermals eine wesentliche Förderung durch die Anstellung von selbständigen, nicht mehr dem Bezirksarzte untergeordneten Bezirkstierärzten erfuhr, ward auch Maisel zum Bezirkstierarzte ernannt, und zwar schon im Herbste des gleichen Jahres.

---

*) Das damals schon einmal vorgeschriebene „praktische Jahr" durfte nur bei den amtlich dazu autorisierten Tierärzten abgeleistet werden.

Leider sollte Maisels Gesundheit den außerordentlichen Anforderungen der ausgedehnten amtlichen und praktischen Tätigkeit auf die Dauer nicht standhalten, und so sah er sich zu seinem Leidwesen veranlaßt, um einen weniger anstrengenden Posten nachzusuchen, und er wurde demgemäß im April 1891 nach Brückenau versetzt, wo er sich zu erholen hoffte.

Doch erfüllte sich diese Hoffnung nicht, und er mußte sich schließlich dazu verstehen, für einige Zeit ganz auszuspannen.

Er wurde denn auch „wegen Krankheit seinem Ansuchen entsprechend von der Stelle des Bezirkstierarztes in Brückenau unter Vorbehalt der Wiederverwendung im amtstierärztlichen Dienst enthoben".

Kaum einigermaßen erholt, trieb ihn sein rastloser Tätigkeitsdrang und Pflichteifer dazu, um diese Wiederverwendung nachzusuchen, und er wurde denn auch im Februar 1893 zum Bezirkstierarzte in Hammelburg ernannt und im Juni 1894 pragmatisiert.

Doch es sollte ihm nicht beschieden sein, den so liebgewordenen Beruf noch länger auszuüben; die tückische Krankheit, gegen die er seit mehreren Jahren mit der ihm eigenen Energie ankämpfte, verschlimmerte sich mehr und mehr, und Maisel mußte schon nach 4½ Jahren seiner dortigen Tätigkeit endgültig in den Ruhestand treten.

Dies geschah am 1. September 1897, und Maisel siedelte jetzt nach Würzburg über, wo er bis zu seinem Tode verweilte.

Maisel war ein sehr ernster, wissenschaftlicher Mann und zeichnete sich vor Allem durch eine hochentwickelte therapeutische Kunst aus, die seiner Zeit weit voraus war. Dabei war ihm eine große Sicherheit der Diagnose und eine hervorragende Geschicklichkeit in chirurgischer Hinsicht eigen.

Sein Operationsverfahren beim Überwurf, beim Harnstein u. dergl. waren geradezu vorbildlich, wie er denn überhaupt, insbesonders in der Bujatrik, als Autorität ersten Ranges galt.

Was er auf diesem Gebiete geleistet hat, geht u. A. aus seinen Jahresberichten hervor, von denen nur eine Ziffer hervorgehoben sei, nämlich die erfolgreiche Behandlung von 62 Fällen septischer Metritis im Jahre 1890. Außerdem finden sich in der Fachliteratur mehrere Abhandlungen aus seiner Feder, so in der „Wochenschrift für Tierheilkunde" 1870 eine über Harn-Infiltration bei Rin-

dern, eine bahnbrechende Arbeit, besonders hinsichtlich der operativen Behandlung, für die dem Verfasser die Priorität zuzuerkennen sein dürfte; dann eine Abhandlung über putride Infektion (ib. 1875), über chronischen Darmkatarrh der Rinder (ib. 1877), Aphthenseuche des Rindes in polizeilicher Beziehung (ib. 1890).

Durch sein mannhaftes, charakterfestes Auftreten, namentlich auch den Behörden gegenüber, hat Maisel sowohl sehr viel beigetragen zur Hebung und Ehre des Standes, als auch sich selbst gesellschaftlich ein hohes Ansehen gesichert, und Beides war in damaliger Zeit außerordentlich wertvoll.

Sein großes Interesse für die Hebung des Standes hatte ihn schon im Juli 1872 veranlaßt, in der „Wochenschrift für Tierheilkunde", dem offiziellen Fachorgan der bayerischen Tierärzte, den Vorschlag zur Gründung eines Pensionsvereins für die beamteten Tierärzte zu veröffentlichen und wärmstens zu begründen.

Seine Vorträge in landwirtschaftlichen Versammlungen haben in ersprießlicher Weise zur Förderung der Tierzucht beigetragen, und Maisel hat diese in seinen Bezirken erheblich vorwärts gebracht.

Maisels praktische Tätigkeit erstreckte sich weit über den Bezirk Gerolzhofen hinaus, und es kamen Tierbesitzer aus den Bezirken Bamberg, Kitzingen, Haßfurt, Schweinfurt und Ochsenfurt, um bei ihm Rat zu erholen.

Infolge seiner theoretisch wie praktisch gleich großen Tüchtigkeit, seines ausgedehnten Wirkungskreises, seiner vortrefflichen Charaktereigenschaften und nicht zuletzt seines pädagogischen Talentes, war Maisel wie Keiner dazu befähigt und berufen, junge Tierärzte heranzubilden. Und gerade in dieser Beziehung dürfte der Verblichene sich die größten und dauernden Verdienste erworben haben.

Seine ehemaligen Praktikanten und Assistenten, und deren Zahl ist groß, sind, Dank seiner vortrefflichen Schulung, durchweg tüchtige, ja zum großen Teile hervorragende Tierärzte geworden, und sie alle behielten ihren Meister stets in dankbarster Erinnerung.

Nicht minder verehrungsvoll werden auch alle jene des Verblichenen gedenken, die ihm sonst näher getreten waren oder von seinen großen Verdiensten vernommen hatten.

Der tierärztliche Stand aber hat alle Ursache, diesem wackeren und unermüdlichen „Pionier" ein pietätvolles, ehrendes Andenken zu bewahren. Möchte ihm zum Lohne der ewige Friede beschieden sein. E. F.

Landstallmeister Dr. Grabensee †.

Am 17. April verschied infolge eines Schlaganfalles in Celle der um die Pferdezucht hochverdiente K. preuß. Landstallmeister, Tierarzt Dr. Grabensee, Leiter des hannoverischen Landgestütes Celle.

Verzeichnis der Vorlesungen und Übungen im Sommersemester 1915 an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München.

Beginn am 3. Mai 1915.

Dr. Albrecht: 1. Allgemeine Tierzucht, Pferdezucht, Schweinezucht, Geflügelzucht, 7stündig; 2. Beurteilung der Haustiere in Bezug auf Körperbau und Leistung, 2stündig; 3. Geburtshilfe, 4stündig; 4. Embryotomische Übungen, 2stündig. Dr. Voit: 1. Physiologische Chemie, 1stündig; 2. Physiologie II: Empfindung und Bewegung, 5stünd.; 3. Physiolog. Kurs, 4stünd. (priv.); 4. Diätetik, 3stündig; 5. Arbeiten im Laboratorium für Geübtere, tägl. Dr. Brandl: 1. Chemischer Kurs (abteilungsweise), 4st.; 2. Pharmazeutische Übungen I (abteilungsweise) 1stündig; 3. Arbeiten im Laboratorium für Geübtere, täglich. Dr. Hofer: 1. Spezielle Zoologie, 4stündig; 2. Fischkrankheiten und Exkursionen (Exkursionen nach näherer Bestimmung), 1stündig. Dr. Giesenhagen: 1. Spezielle Botanik, 4stündig; 2. Pharmakognosie, 1stündig; 3. Botanische Exkursionen, Samstag nachmittags, bezw. an Sonn- und Feiertagen. Dr. Stoß: 1. Anatomie und Histologie der Haustiere II: Nervensystem und Sinnesorgane, 4stünd.; 2. Embryologie, 1stünd.; 3. Histologische Demonstrationen, 1stünd.; 4. Histologischer Kurs (abteilungsweise), 4stünd. (priv.); 5. Arbeiten im Laboratorium für Geübtere, täglich. Dr. Joseph Mayr: 1. Geschichte der Tierheilkunde, 1stündig; 2. Augenheilkunde, 1stündig; 3. Chirurgische Klinik, 6stündig; 4. Chirurgische Poliklinik (abteilungsweise); 5. Operationsübungen, 6stündig; 6. Klinische Behandlung, täglich 11—12; 7. Arbeiten im Laboratorium für Geübtere, täglich; 8. und 9. In Vertretung des im Heere stehenden Prof. Dr. v. Vaerst: 8. Ambulatorische Klinik (gemeinsam mit Prof. Dr. Franz Schmitt); 9. Gerichtliche Tierarzneikunde, 2stünd. Dr. Frz. Schmitt: 1. Spezielle Pathologie und Therapie II, 5stündig (priv.); 2. Medizinische Klinik, 6stündig (priv.); 3. Medizinische Poliklinik, täglich 11—12 u. 4—5 (abteilungsweise; 4. Kli-

nische Behandlung, täglich; 5. Arbeiten im Laboratorium für Geübtere, täglich. Dr. v. Vaerst: 1. Gerichtliche Tierarzneikunde, 3stünd.; 2. Untersuchungen auf Gewährsmängel, 1stündig; 3. Ambulatorische Klinik, täglich nachmittags (priv.). Zur Zeit im Heere, Vertreter für Vorlesung 1 Prof. Dr. Joseph Mayr, für 3 die Professoren Dr. Mayr und Schmitt. Honorarprofessor Dr. Kitt: 1. Allgemeine Pathologie und allgemeine pathologische Anatomie, 4std.; 2. Pathologisch-mikroskopische Übungen, 2stündig; 3. Sektionen, täglich 11—12; 4. Ätiologie und Prophylaxis der Tierseuchen, 2 stündig; 5. Arbeiten im Laboratorium für Geübtere, täglich. Etatsmäßiger außerordentlicher Professor Dr. Moser: 1. Beschirrungslehre, 1stündig; 2. Übungen in der Hufkunde (abteilungsweise), 4stündig; 3. Arbeiten im Laboratorium für Geübtere, täglich. Privatdozent Dr. Max Müller: 1. Kurs der fleischhygienischen Untersuchungsmethoden, 2 stündig; 2. Hygienische Arbeiten im Schlachthof-Laboratorium, täglich. Mit einem Lehrauftrag in der Tierärztlichen Fakultät für Abhaltung einer Vorsesung über Hygiene ist beauftragt: Prof. Dr. Süpfle.

Personalien.

Auszeichnung: Dem Veterinär d. R. Dr. Johann Butz-Mannheim wurde das Ritterkreuz II. Klasse des Badischen Ordens vom Zähringer Löwen verliehen. Der Militärverdienstorden 3. Klasse mit Schwertern wurde verliehen dem Korpsstabsveterinär Hochstetter, technischen Vorstand der Lehrschmiede.

Das Eiserne Kreuz II. Klasse erhielt: Dr. Guth, Stabsveterinär der Landwehr.

Ernennungen: Zum etatsmäßigen Professor für Physiologie an der Tierärztlichen Hochschule Hannover wurde der Vorstand der biologischen Abteilung des Institutes für Gährungsgewerbe an der landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin, Dr. Joh. Pachtner ernannt; zur Mitwirkung bei der Besorgung seuchenpolizeilicher Geschäfte in München wurde Oskar Mahir, Schlachhoftierarzt in München ernannt.

Ruhestandversetzung: Veterinärrat Friedr. Zießler, Kgl. Bezirkstierarzt in Kitzingen wurde auf sein Ansuchen, unter Anerkennung seiner Dienstleistung, ab 1. Juni in den dauernden Ruhestand versetzt.

Verzogen: Veterinärrat G. Reinhardt, Kgl. Bezirkstierarzt a. D. von Germersheim (Rheinpfalz) nach München.

Approbiert: In Berlin Herr Otto Koch-Schalkau; in München Herr Bruno Türkheimer-Münzesheim.

Vertreter nach Geisenfeld gesucht.

Offerten mit Gehaltsansprüchen unter **200** an die Redaktion des Blattes erbeten.

Wenn Kühe umrindern

oder verkalben, so ist die Ursache meist der ansteckende Scheidenkatarrh.

„. . Bissulin-Behandlung bewährt, wenn andere Behandlungsmethoden im Stiche ließen.
Tierärztliche Rundschau 1909, Nr. 29.

„. . weit mehr als 1000 Tiere jeglichen Alters mit Bissulin . . behandelt."
Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 15.

Bissulin wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch

H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 54.

Suche während 2—4 Wochen einen tüchtigen **Vertreter.** Selbstkutschieren erforderlich. **P. Stuffler,** Oberveterinär d. L. I, **Pfeffenhausen b. Landshut.**

Noviform

Durch **Sekretaufsaugung** und **Verminderung der Sekretbildung** antiseptisch wirkendes **austrocknendes**

Wundstreupulver

Ungiftig, geruchlos, desodorisierend, reizlos, sterilisierbar.

Streufläschchen mit durchbohrtem Metalldeckel (5 g), Schachteln mit 10, 25, 50, 100 g.

Tannismut

Ausgezeichnete, schnelle, nachhaltige, symptomatische Wirkung bei

Darmkatarrhen

großer und kleiner Tiere. Keine Beeinträchtigung der **Freßlust.** Schachteln mit 10, 25, 50, 100 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Tierarzt

wünscht besonderer Umstände halber seine sehr gute Landpraxis gegen ebensolche tauschweise zu verlegen, eventuell an einem Platze wo Niederlassung eines Tierarztes wünschenswert. Offerten unter **N. Z. 792** an **Rudolf Mosse, Nürnberg.**

Erledigt: Die Bezirkstierarztstelle von Kitzingen. Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, bis zum 8. Mai 1915 einzureichen.

K. Staatsministerium des Innern.

Veterinärpolizeiliche Anstalt in Oberschleißheim, Post Schleißheim betreffend.

Für Kriegsdauer wird tierärztlicher Aushilfsarbeiter gesucht. Diesbezügliche Gesuche sind ohne Verzug an das K. Staatsministerium des Innern zu richten.

München, den 22. April 1915.

I. A.: Ministerialrat Luxenburger.

Zu verkaufen: Eine neue Uniform mit Schiffhut und Degen für große, kräftige Figur, nur einmal getragen, ein reichhaltiges Instrumentarium, verschiedene Bücher, darunter auch 2 Bände, ganz neu, gebunden „Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere“ von Prof. Dr. Franz Hutyra und Prof. Dr. Joseph Marek. Dritte umgearbeitete Auflage; 2 Bände „Allgemeiee Chirurgie“ von Pr. Dr. Möller. Es wird alles sehr billig abgegeben. Angebote nimmt entgegen **Bezirkstierarztenswitwe Schilffarth, Ochsenfurt a. Main.**

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Bekanntmachung.

Im Jahre 1915 findet der Remonten-Ankauf in Verbindung mit der Stutenkontrolle und Fohlenprämiierung an den nachgenannten Orten und Tagen wie folgt statt:

8. Mai: Gammer- u. Kanzlerhof (Obb.) nur Remonteankauf, 8 Uhr vorm.; 10. Mai: Gaishauserhof (Niederb.) nur Remonteankauf 9 Uhr vorm.; 11. Mai: Karpham [Bahnhof] (Niederb.) nur Remonteankauf, 10 Uhr vorm.; 12. Mai: Fürstenfeldbruck (Obb.) Remonteankauf, Stutenkontrolle und Fohlenprämiierung, 7 Uhr vorm.; 14. Mai: Geisenfeld (Oberb.) nur Remonteankauf, 8 Uhr vorm.; daselbst am 15. Mai Stutenkontrolle und Fohlenprämiierung, 8 Uhr vorm.; 17. Mai: Neuburg a. D. (Schwab.) Remonteankauf, Stutenkontrolle und Fohlenprämiierung, 7 Uhr vorm.; 18. Mai: Rain (Schwab.) Remonteankauf, Stutenkontrolle und Fohlenprämiierung 8 Uhr vorm.; 19. Mai: Windsbach (Mittelfr.) Stutenkontrolle und Fohlenprämiierung 9¼ Uhr vorm.; 20. Mai daselbst nur Remonteankauf 9½ Uhr vorm.; 21. Mai: Uffenheim (Mittelfr.) Remonteankauf, Stutenkontrolle und Fohlenprämiierunng 9¼ Uhr vorm.; 26. Mai Freistadt (Oberpf.) Remonteankauf, Stutenkontrolle und Fohlenprämmiierung 8½ Uhr vorm.; 28. Mai: Waldau (Oberfr.) nur Remonteankauf 8½ Uhr vorm.; 31. Mai: Haßloch (Pfalz) Remonteankauf, Stutenkontrolle und Fohlenprämiierung 9¼ Uhr vorm.; 1. Juni: Schwarzenbach und Stammgestüt Zweibrücken nur Remonteankauf 9 Uhr vorm.; 2. Juni: Zweibrücken Remonteankauf, Stutenkontrolle und Fohlenprämiierung 8 Uhr vormittags.

Über die Abstammung der zu den Prämiierungen vorgeführten Fohlen haben die Preisbewerber Nachweis zu liefern. Stuten, welche zur Aufnahme als Remontezuchtvereinsstuten beantragt werden, sind bei der Stutenkontrolle vorzuführen.

Bestimmungen über den Verkauf:

Der Ankauf erstreckt sich hauptsächlich auf dreijährige Reit- und Artilleriezugpferde; es werden jedoch auch 4—6jährige Pferde, wenn diese zum Militärdienste tauglich befunden werden, gekauft. Für die zum Ankauf angebotenen Pferde muß der Abstammungsnachweis durch Vorzeigen des einschlägigen Füllenscheines, beziehungsweise eines Auszuges aus dem Deckregister erbracht werden. Größe der dreijährigen Pferde, Minimalmaß:

1. Für die Schweren Reiter- und Ulanenregimenter 1,53 m Stockmaß
2. „ „ Chevaulegers-Regimenter . . . . 1,49 m „
3. „ „ Artillerie-Zugpferde . . . . . 1,52 m „
4. „ „ „ Reitpferde . . . . . 1,50 m „

Volljährige Pferde dürfen die nebenbezeichneten Maße etwas überschreiten. (NB. Das Stockmaß differiert gegen das bisher übliche Bandmaß um ca. 10 Zentimeter.) Die Pferde müssen guten regelmäßigen Bau, trockene starke Sehnen, räumigen sowie richtigen Gang besitzen; sie dürfen weder mit inneren Krankheiten noch mit äußeren, ihre Gebrauchsfähigkeit und Dauer beeinträchtigenden Mängeln behaftet sein. Hierunter zählen außer den gesetzlichen Gewährsmängeln vornehmlich Augen- und Sehnenleiden, Nabel- und Bauchbrüche, Spat, Hasenhacke, Gallen, Schale, fehlerhafte und schlechte Hüfe, allgemeine Abnützung oder Abnützung einzelner Gliedmassen, struppierte Köten usw. Für die Kavalleriepferde ist veredelte Abstammung unbedingtes Erfordernis. Bei den Artilleriepferden wird sich im allgemeinen mit geringerem Blute begnügt, wenn die Pferde im übrigen entsprechen. Doch muß auch bei diesen Pferden besonders auf regelrechten Bau, breite und tiefe Brust gesehen werden. Schimmel sowie Remonten, welche über 1,60 m Stockmaß haben, können nur ganz ausnahmsweise als Reitpferde angekauft werden. Hengste, Spitzhengste, kitzliche Stuten und Schläger sind vom Ankaufe ausgeschlossen; ebenso bleiben im allgemeinen vom Ankaufe ausgeschlossen Pferde, deren Schweifrübe zu stark gekürzt (koupiert) ist. Der Verkäufer eines Pferdes ist verpflichtet, diesem eine neue, starke, rindlederne Trense mit starkem, eisernem Gebiß und eine Kopfhalfter von Leder oder Hanf mit zwei mindestens 2 Meter langen, starken, hänfenen Stricken — ohne besondere Vergütung — mitzugeben.

München, den 20. April 1915.

Königliche Landgestüts-Verwaltung.

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 11. Mai 1915. **Nr. 19.**

Inhalt: Originalartikel. Dr. M. Müller: Die Analyse des Septikämiebegriffes mit besonderer Berücksichtigung der fleischhygienischen Septikämiediagnose. Öttle: Kurze Mitteilungen aus der Praxis. — Referate. Ferd. Kuchlbacher: Hochgradige Atembeschwerden infolge Flachdrückung der Luftröhre bei Maultieren. Generalisierte Pyämie. Fröhlich: Heilung zweier Fälle von papulös-vesikulärem Rückenekzem durch Atoxyl. Böttger: Zur Behandlung der Herzschwäche bei Kolikerkrankungen durch Einverleibung physiologischer Kochsalzlösung in die Blutbahn. Mrowka: Studien über die ostasiatische Rinderpest. Schlegel: Die Tuberkulose beim Esel. Löhnis: Untersuchungen über das vorzeitige Gerinnen der Milch an Gewittertagen. — Tierzucht und Tierhaltung. Über Trächtigkeitsdauer der Stuten. Abgabe von Remonten an Landwirte. Förderung der Geflügelzucht. — Verschiedenes. Schafft Heldenhaine! Trichinenschau in Bayern. Ausübung des Hufbeschlaggewerbes. Ausschaltung ausländischer pharmazeutischer Fabrikate. — Personalien.

Die Analyse des Septikämiebegriffes mit besonderer Berücksichtigung der fleischhygienischen Septikämiediagnose.*)

Von Dr. M. Müller.

„Nicht das Wissen von Tatsachen, sondern die Erforschung der Zusammenhänge machen das Wesen der Wissenschaft aus."
v. Romberg, 31. Kongreß f. innere Medizin, Wiesbaden 1914.

Die „Septikämie" bildet sowohl in der Humanals auch der Veterinärmedizin eine der am häufigsten gestellten Diagnosen, obschon der Begriff dessen, was als Septikämie bezeichnet werden soll, von jeher ein durchaus unklarer war und im allgemeinen auch geblieben ist, so daß das Wort: „Denn eben wo Begriffe fehlen, da

*) Vortrag, gehalten im Verein Münchener Tierärzte am 18. März 1915.

Siehe auch: M. Müller, „Die eitrige und jauchige Blutvergiftung" in „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene", XXIV. Jahrg., 1914, Heft 16—18.

stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein" häufig berechtigte Anwendung finden kann.

Die Unklarheit, welche den als „Septikämie" bezeichneten Diagnosen anhaftet, findet ihre Erklärung darin, daß sich der Begriff dessen, was man als „Septikämie" zu bezeichnen pflegte, dem Geist der Zeit entsprechend änderte und daß es bis heute nicht gelungen ist, aus dem Worte den Sinn früherer Zeiten zu entfernen. Auf jedem medizinischen Kongreß, der die „Sepsisfrage" behandelt, tritt diese Unklarheit des Begriffes erneut in Erscheinung, ohne daß es bisher gelungen ist, eine Einigkeit in der begrifflichen Auffassung des Wortes herbeizuführen.

„Was ist Septikämie"? Schon die direkte Beantwortung der Frage wird wissenschaftlich meistens umgangen, durch Angaben darüber, woran das Vorhandensein der Septikämie zu erkennen sein soll. So ist schließlich das Wort „Septikämie" infolge seiner Unklarheit als Begriff in der Medizin gewissermaßen die Verlegenheitsdiagnose geworden, die dort gestellt wird, wo wir weiteren Schwierigkeiten enthoben sein wollen. — Wenn man sich einmal der Mühe unterzieht, alles das, was in der Medizin als „Septikämie" bezeichnet wird, begrifflich zu analysieren, so kommt man zunächst zu der Erkenntnis, daß „Septikämie" ein Begriffskonglomerat ist, das bald in diesem, bald in jenem Sinne zur Anwendung gelangt. Diese Mangelhaftigkeit des Septikämiebegriffes als Diagnose macht sich ganz besonders auf dem Gebiete der Fleischhygiene bemerkbar, weil wir hier auf Grund des Septikämiebegriffes nur dann richtig handeln können, wenn „Septikämie" ein klarer, einwandfreier Begriff ist. Da aber das Wort „Septikämie" unter Zuhilfenahme unbewußt falscher Ideenassoziationen bald im modernen, bald im antiquierten Sinne gebraucht und gleichgesetzt wird, hat die Klarlegung und Zergliederung des Septikämiebegriffes für diese Disziplin ganz besondere Bedeutung.

Ich möchte zunächst in folgendem einmal die Unzulänglichkeit der allgemeinen Anschauung über „Septikämie" vom Standpunkte der Fleischhygiene aus flüchtig skizzieren:

Das Vorliegen von „Septikämie" wird fleischbeschaulich dann angenommen, wenn gewisse degenerative Veränderungen an den Organen zu bemerken, als deren wichtigste zu nennen sind: Trübung des Leberparenchyms, der Herzmuskulatur und der Nierenrinde, Schwellung der Milz und der Lymphknoten, sowie kleine Blutungen unter

den serösen Häuten und Schleimhäuten; in vorgeschrittenen und höchsten Graden auch parenchymatöse Degeneration der Muskulatur. — Nun lehrt aber die Erfahrung immer wieder, daß die Anwendung dieser pathologisch-anatomischen Auffassung sich in Bezug auf die fleischhygienisch wichtigste Septikämie „die Fleischvergiftung" als unbrauchbar erweist, da einerseits Fleisch mit diesen Veränderungen sich als „unschädlich" und Fleisch und Organe ohne das ausgesprochene Vorhandensein dieser Veränderungen sich als „schädlich" erweisen. Nach jedem Fall einer Fleischvergiftung, im Anschluß an eine vollzogene Fleischbeschau, ist die medizinische Wissenschaft nur allzusehr geneigt, dem betreffenden Sachverständigen einen Kunstfehler in der Stellung der wissenschaftlich-technischen Septikämiediagnose vorzuwerfen, und dann ertönt vom Sachverständigen der Notschrei: „Die Wissenschaft hat mich im Stich gelassen! Die Veränderungen, die nach den Lehren der medizinischen Wissenschaft das Vorliegen einer Septikämie anzeigen sollten, die lagen nicht vor!" Noch schwieriger wird aber die verantwortungsvolle Tätigkeit des Fleischhygienikers, wenn andererseits auf Grund solcher Erfahrungen der zwar zutreffende aber zur pathologisch-anatomischen Lehre im Gegensatz stehende Satz aufgestellt wird: „Das Fehlen gröberer Läsionen an den inneren Organen und die Geringfügigkeit der Veränderungen, die anscheinend zu den schweren Erscheinungen während des Lebens in gar keinem Verhältnis stehen, müssen in jedem Fall den Verdacht auf Sepsis und Schädlichkeit des Fleisches erregen". Hiermit sind die Schwierigkeiten der Septikämiediagnose nur noch größer geworden; denn wenn der Fleischhygieniker die Septikämiediagnose bezw. den Verdacht hierauf stellen soll, sowohl beim Vorliegen von pathologisch-anatomischen Veränderungen als auch beim Fehlen erkennbarer Veränderungen, so müßte er bei allen Notschlachtungen Septikämie bezw. Septikämieverdacht als vorliegend erachten. —

Wenn v. Ostertag mit Bezugnahme auf die Fleischvergiftungen des Menschen sehr richtig sagt: „Die Septikämie ist quod carnem die gefährlichste aller Haustierkrankheiten", so ergibt sich hieraus, daß die Septikämiediagnose im ätiologischen Sinne des Wortes gestellt werden muß. Die ätiologische Septikämiediagnose bedarf aber in der Regel der bakteriologischen Untersuchung, so daß sich wieder von neuem die Frage aufwirft: Was ist denn Septikämie im modernen und antiquierten Sinne des Wortes?

Diese Frage möchte ich auf Grund einer Analyse des Septikämiebegriffes in vierfachem Sinne beantworten:

1. im Sinne der Humoralpathologie, d. h. im Sinne der ursprünglichen Bedeutung des Wortes selbst;
2. im Sinne der Solidar- und Cellularpathologie, d. h. im Sinne der Organ- und Zellenveränderungen;
3. im Sinne der Bakteriologie, d. h. im ätiologischen Sinne und
4. im Sinne der Fleischhygiene, d. h. im kombinierten Sinne des Wortbegriffes.

Unter Septikämie verstand man ursprünglich jede schwere, nicht kontagiöse, ihrem Wesen nach unbekannte Allgemeinkrankheit — die Blutvergiftung —, wie sie heute noch in eingeschränktem Sinne als Volksbegriff gang und gäbe ist. — Nach der humoralpathologischen Anschauung sollte die Blutvergiftung in einer Fäulnis des wichtigsten der 4 Kardinalsäfte — des Blutes — bestehen. Als Ursache dieser Fäulnis dachte man sich ein nicht belebtes, chemisch wirkendes Gift oder ein septisches Zymoïd, das infolge eines Miasmas oder autochthon im Körper entstehen und dann die Dyskrasie der Säfte bewirken sollte. Unter dem Einflusse der Humoralpathologie mußte daher das wissenschaftliche Bestreben bezüglich der Septikämie darauf hinauslaufen, das hier in Frage kommende Gift, das putride Gift, kennen zu lernen, Gaspard, der die ersten grundlegenden Untersuchungen nach dieser Richtung hin anstellte, zeigte 1822 die pathogenetische Wirkung fauligen Materiales auf den Organismus und stellte den Lehrsatz auf: „Die Gegenwart putrider Stoffe im Blute äußert sich durch heftige Erscheinungen auf die Darmschleimhaut". Stich zeigte 1852 in Übereinstimmung mit der humoralpathologischen Auffassung, daß faulende Proteïnsubstanzen eine heftige, mit starkem Durchfall einhergehende Giftwirkung auf den Darmkanal ausübten und daß in dem fauligen Material ein nicht organisiertes, rein chemisch wirkendes „putrides Gift" enthalten war. In Weiterverfolgung der dem Geist der Zeit entsprechenden Anschauung über das putride Gift stellte Panum 1874 fest, daß sich in faulenden organischen Substanzen ein spezifischer, chemischer, in Wasser löslicher, hitzebeständiger Stoff fand, der in das Blut aufgenommen, den Symptomenkomplex der „putriden oder septischen Infektion oder Intoxikation" auszulösen vermochte.

Weiter hatten v. Bergmann und Schmiedeberg und ihre Schüler seit dem Jahre 1868 das putride Gift der putriden Intoxikation näher zu erforschen gesucht und hierbei ein alkaloïdähnliches, jedoch nicht hitzebeständiges Gift gefunden, dem alle Eigenschaften des putriden Giftes zukamen und das sie „Sepsin" nannten — ein Gift, das in neuerer Zeit durch Faust rein dargestellt und in seiner chemischen Konstitution erforscht wurde.

Auch die von Selmi, Nencki und Brieger angestellten Untersuchungen über die Kadaver- und Fäulnis-Alkaloïde — die Ptomaïne und Fäulnistoxine — wären hier zu erwähnen.

Wenn wir uns daher von der Höhe unseres heutigen Wissens auf Grund dieser kurzen Darlegung in den Geist des humoralpathologischen Zeitalters zurückversetzen, so kann der ursprünglichen Auffassung über das Wesen der „Septikämie" eine gewisse Berechtigung nicht abgesprochen werden. Es gelang der wissenschaftlichen Forschung das putride Gift in chemisch wirksamer Form frei von Mikroorganismen darzustellen, und doch war hiermit das Wesen der Septikämie nicht in zutreffender Weise erkannt worden, weil die wissenschaftliche Auffassung von der falschen Voraussetzung ausging, daß die Ursache der Blutfäulnis in einem chemisch wirkenden Gift zu suchen sei, und daß den Mikroorganismen höchstens eine sekundäre Bedeutung zukomme. Diese falsche Voraussetzung führte zu der Verwechslung von Wirkung und Ursache. Das Gift, das man fand, war nicht die Ursache sondern die Wirkung der Blutfäulnis infolge der Tätigkeit von Mikroorganismen, die jedoch nicht als Ursache der Blutfäulnis erkannt worden waren. „Der eingeborenste Begriff, der notwendigste, von Ursache und Wirkung, wird in der Anwendung die Veranlassung zu unzähligen, sich immer wiederholenden Irrtümern", sagt unser größter deutscher Denker. —

Als Virchow dann durch den Aufbau seiner Cellularpathologie den wichtigen Satz aufgestellt hatte, daß die Zellen die Grundlage aller Gewebe sind und daß die Zelle nur aus der Zelle, nicht aber aus den Säften des Körpers hervorgehe, blieb auch die humoralpathologische Auffassung der „Septikämie" von der durchgreifend neuen Lehre nicht unberührt. Die Anschauungen der Humoralpathologie waren schon zuvor verdrängt worden durch die Anschauungen der Solidarpathologie, die die Ursache der Erkrankung in der nachweisbaren Veränderung der Organe

suchte. Und auch die Septikämie zeigte viel weniger eine Veränderung der Säfte als vielmehr eine Veränderung der Organe und der Zellen. Der Begriff der „Blutfäulnis“ für dem Wesen nach unbekannte Allgemeinkrankheiten wird daher von der Solidar- und Cellularpathologie übernommen und unter Aufgabe der in dem Worte liegenden humoralpathologischen Bedeutung solidarpathologisch umgedeutet. — Die „Septikämie“ tritt nach den Befunderhebungen der pathologischen Anatomie durch mehr oder weniger charakteristische Veränderungen an den Organen bei der Sektion in Erscheinung. Als charakteristische pathologisch-anatomische Symptome der „Septikämie“ werden aufgestellt: Die Schwellung der Milz, die parenchymatöse Degeneration der Leber, der Nieren, des Herzens und der Muskulatur, die Schwellung der Lymphknoten und die durch die Veränderung der Gefäßwunde bedingten kleinen Blutungen.

Virchow wollte, was besonders hervorgehoben werden muß, unter „Septikämie“ nur morphologische Veränderungen an den Gewebsparenchymen ohne Rücksicht auf die ätiologische Klärung der Blutvergiftung verstanden haben. Solange die wirkliche Ursache der Blutvergiftung nicht geklärt war, konnte der cellularpathologische Begriff der Blutvergiftung auch nicht ätiologisch umgedeutet werden. Erst mit der ätiologischen Erkennung des eigentlichen Wesens der Blutvergiftung wurde der Fehler begangen, den pathologisch-anatomischen Septikämiebefund als Wirkung dessen zu betrachten, was die durch R. Koch inaugurierte Ära als „Septikämie“ in einem völlig neuen Sinne schließlich bezeichnete.

Die mit dem Jahre 1837 einsetzende Erkenntnis, daß es tatsächlich Krankheiten gab, die durch ein lebendes, nicht chemisches Kontagium bedingt waren, vermochten bis zum Erscheinen R. Kochs die auf der Humoralpathologie fußende Anschauung über die Entstehung der Krankheiten nur einzudämmen, nicht aber zu verdrängen, wie ja die Geschichte der Medizin vielfach zeigt, daß sich die Wissenschaft von liebgewordenen Irrtümern nur schwer zu trennen vermag. — Erst mit der Erzeugung von Infektionskrankheiten durch Impfung mit außerhalb des Körpers gezüchteten Bakterienreinkulturen beseitigte R. Koch den letzten Zweifel, daß unbelebte Fermente und Gifte das Krankheitsagens seien, und verhalf hiermit der „Bakterientheorie“ zum Siege über die, den Systemen des Hippokrates und Galen entstammenden Anschauungen. (Fortsetzung folgt.)

Kurze Mitteilungen aus der Praxis.

Von Bezirkstierarzt Dr. Öttle in Lindau.

Eine der Gebärparese ähnliche Erkrankung.

Eine Kuh hatte im Februar gekalbt. Am 12. Juni stand das Tier, welches kurz zuvor noch 14 Liter Milch gegeben hatte, nicht mehr auf. Es zeigte die ausgesprochenen Erscheinungen von Kalbefieber. Die Milch war vollkommen versiegt. Auf die übliche Behandlung mit Luftinfusion, Koffeïn-Injektion, erhob sich das Tier nach einigen Stunden und war vollkommen gesund.

Eisenbahnkrankheit.

Vier hochträchtige Kalbinnen bezw. Kühe der Niederungsrasse waren mit der Bahn von Berlin bis in die Nähe von Lindau transportiert worden, und zwar ohne Unterbrechung. Kaum waren sie in die Stallung verbracht, als sie sich niederlegten, um nicht mehr aufzustehen. Dabei war die Psyche vollkommen frei und verzehrten die Tiere das ihnen am Boden vorgelegte Futter. Die Behandlung mit Luftinfusion, Koffeïn-Injektionen, Einreibungen u. s. w. war vollkommen erfolglos. Die Tiere mußten notgeschlachtet werden. Bei der Schlachtung zeigte die Leber und das Herz hochgradige lehmgelbe Verfärbung, auch die Körpermuskulatur, insbesondere an der Schulter, hatte eine graugelbe, ja sogar gelbe Verfärbung.

Darmparasiten bei einem Schwein.

Ein Schwein versagte plötzlich das Futter und zeigte heftige Krämpfe, so daß sofort zu dessen Notschlachtung geschritten wurde. Bei der Fleischbeschau erwiesen sich sämtliche Organe normal, nur im Dünndarm waren eine große Anzahl Exemplare von Echinorrhynchus gigas und ein Bandwurm zu finden.

Kälberruhr.

Kälberruhr wurde mit sehr gutem Erfolge mittels Antiruhr des Tierarztes Dr. Nuesch in Flawol behandelt.

(Jahresberichte bayer. Tierärzte.)

Referate.

Bezirkstierarzt **Ferd. Kuchlbacher: Hochgradige Atembeschwerden infolge Flachdrückung der Luftröhre bei Maultieren.** (Tierärztl. Zentralblatt, Nr. 11, 1915.)

Ein neun Jahre altes Maultier zeigte starke Atembeschwerden, die sich bei der Bewegung oder beim Fressen

zu förmlichen Erstickungserscheinungen steigerten, wobei ein schnarchendes Geräusch weithin hörbar war.

Am unteren Drittel des Halses bestand anfangs eine ödematöse Geschwulst, nach deren Zurückgehen sich die Luftröhre vorn abgeflacht anfühlte. Diese Abflachung der Trachea war von der Mitte des Halses bis in den Brusteingang zu konstatieren, Da ein operativer Eingriff aussichtslos erschien, wurde das Tier getötet.

Bei der Sektion fand sich die Luftröhre im oberen Drittel normal, von da ab bis zum Brusteingang so stark abgeflacht, daß das Lumen stellenweise nur aus einem Spalt bestand, welcher 7—8 cm lang und 1—2 mm breit war.

Was die Entstehungsursache anlangt, so kann das Tier entweder abgestürzt sein und sich dabei die Veränderungen zugezogen haben, oder es ist die Art des Anbindens der Tiere schuld, wie sie beim Dienst üblich ist. Da nämlich die Tiere nicht nebeneinander, sondern meist hintereinander geführt werden, so wird der Anbindestrick von einem Zugtier über den Hals des anderen geschlungen. Nun kommt es vor, daß das zweite Tier stark zurückbleibt oder sehr störrig ist. Auf solche Weise kann es zu Quetschungen der Luftröhre kommen, die vom Verfasser schon öfter beobachtet wurden.

Generalisierte Pyämie. [Aus dem Tierhygienischen Institut Freiburg.] (Mitteilungen des Vereins badischer Tierärzte.)

Dieselbe ging bei einer Kuh von einer inneren Fremdkörperverletzung aus und veranlaßte stecknadelkopf- bis gänseeigroße Abszesse in der Milz, Leber und Skelettmuskulatur. Außerdem fanden sich punktförmige, frische Embolien in den Nieren. Die Milz war um das fünffache vergrößert und mit stecknadelkopf- bis gänseeigroßen Abszessen durchsetzt. Auch die Leber zeigte Abszesse bis zur Haselnußgröße. Die gesamte Skelettmuskulatur, insbesondere die Hintervierteil, enthielten Eitermetastasen in Form von taubenei- bis hühnereigroßen Abszessen.

Die zweite Kuh verendete infolge allgemeiner Pyämie mit eitriger Phlebitis der Milzvenen und massenhaften Metastasen in Milz und Leber, die ebenfalls auf eine Fremdkörperverletzung zurückzuführen waren. Milz und Leber waren um das drei- bis vierfache vergrößert und mit schmierigen, hellgelben Eiterherden durchsetzt.

Ohler.

Oberveterinär **Fröhlich: Heilung zweier Fälle von papulös-vesikulärem Rückenekzem durch Atoxyl.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, 3. Heft, 1915.)

Verf. teilt folgendes mit: 2 Pferde eines Artillerie-Regimentes erkrankten mehrere Jahre nacheinander zur Zeit des Haarwechsels an einem, mit starkem Juckreiz verbundenen Rückenekzem. Die Anwendung verschiedener Arzneimittel (Teersalbe, Teerspiritus, Ichthyol, Kreolin etc.) blieben erfolglos. Das Exanthem breitete sich im Laufe des Sommers über beide Seiten des Widerristes, die Schultern, die Sattellage und die Lenden aus, um im Herbste wieder vollständig zu verschwinden. Der Juckreiz war äußerst stark, so daß sich die Tiere, so oft sie Gelegenheit hatten, wälzten und sich mit den Zähnen stark blutende Bißwunden beibrachten.

Verf. machte nun in Zwischenzeiten von 8 zu 8 Tagen zwei subkutane Atoxyl-Einspritzungen (Atoxyl 2,0 : 20,0 aqu. destill.).

Schon nach wenigen Tagen war ein Schwinden der Knötchen des Ausschlages wahrzunehmen und der Juckreiz ließ nach. Nach Entfernung der Krusten und Borken mittelst warmer Seifenbäder war überall beginnender Haarwuchs zu bemerken. Nach 3 Wochen war das Ekzem geheilt und ist in diesem Jahre nicht mehr aufgetreten.

Oberveterinär **Böttger: Zur Behandlung der Herzschwäche bei Kolikerkrankungen durch Einverleibung physiologischer Kochsalzlösung in die Blutbahn.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, Heft 3, 1915.)

Stabsveterinär Herffurth hat früher über die vorstehende Art der Behandlung Mitteilung in der „Zeitschrift für Veterinärkunde“ gemacht. Verfasser hat die Methode von H. in zwei Fällen in Anwendung gebracht und berichtet darüber Folgendes:

Beim ersten Falle handelte es sich um ein an schwerer Verstopfungskolik erkranktes Dienstpferd. Die am Morgen des Erkrankungstages eingeleitete übliche Behandlung hatte den Erfolg, daß am Abend dieses Tages eine größere Menge fast weichen, dunkelbraun gefärbten, übelriechenden Kotes abgesetzt wurde. Im Übrigen war das Befinden des Tieres schlechter: der Blick wurde ausdruckslos und zuweilen stier; Kopf und Hals wurden gesenkt gehalten: die Farbe der Lidbindehaut war schmutzigrot; die Zahl der kleinen Pulse stieg auf 90; die Kinnbackenarterie fühlte

sich weich und leer an; die Atmung wurde angestrengt 22 mal in der Minute ausgeführt. Die Anwendung von Herzmitteln gegen die bestehende Herzschwäche war ohne Erfolg.

Nun wurden, etwa 20 Stunden nach Beginn des Leidens, 900 ccm einer 0,9 % igen, 40° C warmen, sterilen Kochsalzlösung mittelst des neuen Salvarsan-Apparates in die Blutbahn infundiert.

Nach kurzer Zeit fand man die Maxillaris an der Umschlagstelle voller; der vor der Infusion nur schwache, kleine Puls war jetzt deutlich zu fühlen, die Zahl der Pulse verminderte sich auf 50 in der Minute; die Innenwärme, welche auf 39,7 angestiegen war, ging zur Norm zurück; das Tier zeigte Durstgefühl und nahm auch etwas Futter auf. Die Besserung hielt an, und am dritten Tage konnte Patient als geheilt bezeichnet werden.

Bei einem zweiten Dienstpferde, das ebenfalls an Verstopfungskolik erkrankt war, und bei dem auch starke Herzschwäche eintrat, wurde 10 Stunden nach Eintritt des Leidens die gleiche Behandlung eingeleitet. Diese bewirkte auch in diesem Falle alsbaldige Beseitigung der Herzschwäche. Das Tier zeigte sich die nächsten Tage noch matt, konnte aber am fünften Tage als genesen aus der Behandlung entlassen werden.

Wie Herffurth, so schreibt auch Verf. die in den beiden Fällen von Verstopfungskolik aufgetretene Herzschwäche der Wirkung von im Verdauungsapparate gebildeten Toxinen auf den Herzmuskel zu. Durch die Behandlung wurde Steigerung des Blutdruckes bezw. Steigerung der Tätigkeit des geschwächten Herzens erzielt.

Mrowka: Studien über die ostasiatische Rinderpest. (Referat von Zeller im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankheit., Nr. 5, 1915.)

Während der warmen Jahreszeit erlischt in Ostasien die Rinderpest vollkommen; mit dem Einsetzen naßkalter Wintertage tritt sie wieder auf, bisweilen erst nach mehrjährigen Intervallen. Die ostasiatischen Rinder weisen der Rinderpest gegenüber eine hochgradige Widerstandsfähigkeit auf. Erkrankte Tiere zeigen nur ein vorübergehendes Unwohlsein, das von Viehsachverständigen in der Regel übersehen wird. Die Temperatursteigerung, das Sektionsbild, die mikroskopische Blutuntersuchung, das Sterilbleiben der mit Blut beschickten Bouillonröhrchen bestäti-

gen erst die endgültige Diagnose. Kommen die erkrankten Tiere nicht zur Schlachtung, so tritt fast ausschließlich Genesung ein. Werden sie nach Bestehen von mehrtägigem Fieber getötet, so ergibt das Sektionsbild neben einer akuten hämorrhagischen Magendarmentzündung und Vergrößerung der Gallenblase, die in der älteren Literatur über Rinderpest als typisch bezeichneten Erosionen und Geschwüre an der inneren Labmagenwand. Auch bei äußerlich vollkommen gesunden, fieberfreien Schlachtrindern (Schlachthof Tsingtau) und zahlreichen jungen Kälbern, die in der seuchenfreien Zeit geboren waren, und bei denen die Durchseuchung auszuschließen war, fand M r o w k a die Magenschleimhaut mit denselben verschieden großen und verschiedenaltrigen Defekten behaftet und zwar ohne jede akute Erscheinung an den Schleimhäuten.

Prof. Dr. **S c h l e g e l: Die Tuberkulose beim Esel.** (Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 48, 1914.)

Prof. S c h l e g e l fand bei der Untersuchung der Lunge eines geschlachteten Esels die pathologisch-anatomischen Symptome der Lungentuberkulose. Diese wichen indes von denjenigen, welche man bei der Tuberkulose des Pferdes und Rindes beobachtet, in folgendem ab: Die tuberkulösen Herde wiesen bei derber Konsistenz grünlichweiße, homogene fibrinös indurative, teils abgegrenzte knotige Neubildungen auf, teils waren sie diffus, öfter miteinander anastomosierend. Die Neubildungen zeigten ferner wenig Neigung zur Nekrose, Verkäsung, Verkalkung oder Erweichung, sondern mehr das Bild fibröser Verhärtung.

L ö h n i s: Untersuchungen über das vorzeitige Gerinnen der Milch an Gewittertagen. (Nach einem Referate in Nr. 10/11 des Zentralblattes für Bakteriologie etc.)

Nach dem Verf. wird das vorzeitige Gerinnen der Milch an Gewittertagen auch bei gut gekühlt aufbewahrter Milch neben der hohen Temperatur bedingt:

1. durch eine abnorme Vermehrung der im Euter selbst vorhandenen Keime,
2. durch eine auf verschiedene Umstände zurückzuführende verstärkte Infektion der Milch bei der Gewinnung und der weiteren Behandlung und
3. durch direkten Einfluß der Gewitterluft, insbesondere des darin enthaltenen Ozons. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Über Trächtigkeitsdauer der Stuten.

Veterinärrat Mieckley berichtet in N. 3, 1915, der „Zeitschrift für Gestütskunde“ über die Trächtigkeitsdauer der Stuten in den folgenden Gestüten:

Im Hauptgestüt des Rheinhardswaldes betrug die durchschnittliche Trächtigkeitsdauer der Stuten im Jahre 1912: 332,43 Tage, im Jahre 1913: 330,72 Tage und im Jahre 1914: 329,39 Tage.

Verf. hat schon früher beobachtet, daß eine bessere Ernährung des Fötus eine frühere Reife desselben, also eine kürzere Tragezeit im Gefolge hatte. Im Jahre 1912 war die Ernährung der Mutterstuten und demnach auch die Ernährung der Föten eine günstige, und noch günstiger war sie im Jahre 1913. Verf. glaubt, die durchschnittliche kürzere Trächtigkeit darum bei den Abfohlperioden 1913 und 1914 auf die erwähnten Ernährungsverhältnisse zurückführen zu dürfen.

Die Hengstfohlen von den im Jahre 1913 gedeckten Stuten wurden einen Tag länger als die Stutfohlen getragen. Zwischen der kürzesten und längsten Trächtigkeitsdauer bestand eine Zeit von 48 Tagen; sie bezog sich auf Stutfohlen. Kürzeste Trächtigkeitsdauer 302 Tage, längste 349 Tage.

Die Annahme, daß Erstlingsstuten im Allgemeinen länger tragen als ältere Stuten, bestätigte sich bei der Abfohlperiode 1914 nicht. Sieben Erstlingsstuten gingen durchschnittlich 332,57 Tage, also eine kürzere Zeit als gewöhnlich angenommen wird, trächtig, vier Stuten, welche Hengstfohlen brachten, waren 7 Tage länger trächtig als drei Stuten, welche Stutfohlen geboren. Die kürzeste Trächtigkeitsdauer bei den sieben Stuten war 324, die längste 348 Tage. Im ersten Falle wurde ein Stut-, im zweiten ein Hengstfohlen geboren.

Am bayer. Stammgestüt Achselschwang brachten 63 im Jahre 1913 gedeckte Stuten 49 Fohlen, 29 Hengst- und 20 Stutfohlen. Die durchschnittliche Trächtigkeitszeit stellte sich auf 335, die kürzeste auf 303, die längste auf 353 Tage. Die Differenz betrug demnach 50 Tage.

Am bayer. Stammgestüte Zweibrücken wurden im Jahre 1913 51 Stuten belegt. Diese brachten 42 Fohlen, 24 Hengst- und 18 Stutfohlen. Die Fohlen wurden 332,07, die Hengstfohlen 333,16, die Stutfohlen 330,61 Tage ge-

tragen; die Tragezeit schwankte bei den Hengstfohlen zwischen 319 und 349 Tagen, bei den Stutfohlen zwischen 304 und 360 Tagen.

Am K. württembergischen Hofgestüte Weil wurden 16 Vollblutstuten gedeckt, die im Jahre 1914 7 Fohlen brachten. Die Tragezeit war lange; sie betrug 341,7 Tage; bei den Hengstfohlen 342,16 und bei den Stutfohlen 339 Tage. Die kürzeste Tragezeit stellte sich auf 323, die längste auf 360 Tage.

Von den in Scharnhausen stehenden 10 arabischen Vollblutstuten fielen im Jahre 1914 6 Fohlen. Die Durchschnittsträchtigkeit betrug 329 Tage, bei den Hengstfohlen 332 und bei den Stutfohlen 327,5 Tage. Kürzeste Tragezeit 317, längste 334 Tage.

24 am Hofgestüte gedeckte Halbblutstuten, Trakehner Abstammung, brachten 1914 18 lebende Fohlen. Durchschnittstragezeit 337,4 Tage, bei den Hengsten 338,4, bei den Stuten 336,7 Tage. Längste Tragezeit 350, kürzeste 326 Tage.

M i e c k l e y macht darauf aufmerksam, daß beim Vergleiche der Durchschnittsträchtigkeitsziffern der englischen Vollblutpferde einerseits und der Halbblutpferde und arabischen Vollblutpferde anderseits die Differenzen bei beiden Gruppen auffallen. Durchschnittsträchtigkeit beim englischen Vollblut 341 und beim arabischen Vollblut 329 Tage. M. läßt dahingestellt, ob sich aus dieser Tatsache der Schluß ziehen läßt, daß die arabischen Pferde bereits in Degeneration begriffen seien.

Im Großherzoglich Sachsen-Weimarischen Gestüte Allstedt fielen von den im Jahre 1913 gedeckten 33 Stuten 11 Hengst- und 5 Stutfohlen. Die Durchschnittstragezeit betrug 330 Tage. Die Hengstfohlen wurden 334, die Stutfohlen 323 Tage getragen. Die kürzeste Tragezeit stellte sich (Stutfohlen) auf 306, die längste (Hengstfohlen) auf 349 Tage.

Am Friedrich-Wilhelm-Gestüt in Neustadt a. D. betrug pro 1914 die durchschnittliche Trächtigkeitsdauer der Stuten 326 Tage. A.

Abgabe von Remonten an Landwirte.

Das preußische Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forste ließ folgenden Erlaß ergehen:

Zur Abhilfe an dem großen Mangel an Pferden hat die Remonteinspektion erklärt, aus den vorjährigen Re-

monten in größerem Maßstabe als früher für die Zucht wertvolle Stuten gegen Zahlung der Selbstkosten zur Zucht an Züchter abzugeben.

Außerdem sollen, mit Ausnahme der in Ostpreußen geborenen Stuten, sämtliche für die Kavallerie bestimmten Remonten aus diesem Jahrgange gegen Zahlung der Selbstkosten an Landwirte abgegeben werden unter der Bedingung, daß die Remonteinspektion das Recht behält, diese Tiere vom 1. November d. J. ab gegen Zahlung des Abgabepreises zurückzufordern. Ein Weiterverkauf oder eine sonstige Weitergabe dieser Pferde im Laufe dieses Jahres ist ohne Genehmigung der Remonteinspektion nicht gestattet. Im Falle unerwarteter kriegerischer Ereignisse behält die Remonteinspektion sich das Recht vor, die Pferde schon vor dem 1. November d. J. zum Abgabepreise zurückzufordern. Die Pferde erhalten vor der Abgabe ein Brandzeichen in der Form eines Kreuzes, umgeben von einem Ring an der rechten Schulter. Die so gekennzeichneten Tiere sind von jeder anderen militärischen Aushebung befreit. (Z. L.)

Förderung der Geflügelzucht.

Das Verbot des Verfütterns von Getreide an das Geflügel hat das Bedürfnis nach Ersatzfuttermitteln sehr gesteigert. Als Ersatz kommt u. a. geschrotetes Knochenmehl in Betracht. Um den Geflügelzüchtern die Beschaffung dieses Mittels zu erleichtern, ist das Kgl. Staatsministerium des Innern bereit, für die Dauer des Verfütterungsverbotes Geflügelzüchtern zur Anschaffung von Knochenmühlen einen Zuschuß von 20 Prozent der Anschaffungskosten zu gewähren, sofern die Anschaffung durch Vermittlung eines Geflügelzuchtvereins erfolgt. Die Vereine haben die Zuschußgesuche nebst einem Nachweis über die Anschaffungskosten gesammelt der Distriktsverwaltungsbehörde einzureichen. Diese legt die Gesuche unmittelbar dem Staatsministerium des Innern vor.

Verschiedenes.

Schafft Heldenhaine!

Ein Recht auf Denkmale haben die Gefallenen! Jedem, der sein Leben ließ für Deutschlands Freiheit, für die Idee des Deutschtums ohne Unterschied von Rasse und Glauben, jedem solchen, der so zum Helden Deutschlands

ward, pflanzt eine Eiche. In seiner Heimat soll jedem Helden Deutschlands ein lebendiges Denkmal der Dankbarkeit durch Pflanzen einer Eiche gesetzt werden. In allen Orten Deutschlands werden die Eichen um den Gemeinde-Weihefestplatz, im Mittelpunkt die Friedenslinde — die Kaiserlinde — stehen. Seht sie ragen in die Jahrhunderte, wachsend, erstarkend wie Deutschland selbst, das Land der Heldenhaine!

Der Anfang zu diesem Werk ist gemacht worden. Zu einer ehrenamtlichen „Arbeitsgemeinschaft für Deutschlands Heldenhaine" sind die nachstehend genannten Männer in Berlin zusammengetreten, welche „Förderer" in ganz Deutschland sich zuwählen werden. Die Arbeitsgemeinschaft verfolgt den Zweck, als unabhängige, unparteiische Mittelstelle die allgemeinen Vorbereitungen zu treffen, Bundesfürsten und Regierungsorgane zu gewinnen, mit eingehenden Schriften über die Form und die Technik der Ausführung allen den Vereinigungen und Einzelpersonen zur Hand zu gehen, die für die örtliche Ausführung berufen erscheinen. Kriegervereine, Lehrervereinigungen, die Turner- und Jugendbunde, die Geistlichkeit aller Bekenntnisse, die Heimschutzverbände, die Gemeindebehörden, Garten- und Bauverwaltungen u. a. werden gebeten, sich dieser herrlichen Aufgabe anzunehmen, die so begeisterten Widerhall aus der Heimat und aus den Kampfgebieten fand.

Der Anreger und Gestalter des Gedankens, Herr Willy Lange, K. Gartenbaudirektor, Berlin-Wannsee, Bismarckstraße 5, hat die ehrenamtliche Geschäftsführung übernommen. Zuschriften werden an ihn erbeten. Da es sich nicht um einen Verein mit Mitgliedsbeiträgen handelt, sind freiwillige Geldspenden zur Deckung der Vorbereitungskosten dringend erwünscht. Geldbeträge und Stiftungen nimmt Herr Kommerzienrat Heinr. Eisner, Berlin W., Bellevuestraße 14, entgegen.

Geh. Medizinalrat Professor Dr. med. August Bier, Direktor der chirurgischen Universitätsklinik. Generalleutnant z. D. Frhr. von Dincklage-Campe. Geh. Reg.-Rat Dr. Wilhelm Förster, Professor der Astronomie an der Universität Berlin. Königl. Kommerzienrat Heinrich Eisner. Königl. Geh. Hofbaurat Felix Genzmer, Professor an der K. Technischen Hochschule zu Charlottenburg. Professor Dr. Heck, Direktor des Zoologischen Gartens zu Berlin. Professor Arthur

Kampf, Mitglied des Senats der K. Akademie der Künste zu Berlin. K. Gartenbaudirektor Willy Lange. Generalleutnant z. D. Lüttich. Franz Hermann Meissner, Direktor d. Zoologischen Gartens zu Berlin. Schriftsteller Willy Pastor. Dr. G. Pralle, Direktor des Paulsen-Realgymnasiums, Steglitz. Generalleutnant z. D. H. Rohne. Professor Heinrich Sohnrey. Fabrikbesitzer Hans Schwarzkopf. Prof. Schulte im Hofe, I. Vorsitzender des Vereins Berliner Künstler. Felix Frhr. von Stenglin. Geh. Reg.-Rat Professor Dr. H. Thoms, Direktor des K. Pharmazeutischen Instituts der Universität Berlin. Kgl. Geh. Baurat Richard Wolffenstein.

Trichinenschau in Bayern.

Mitteilungen über Einführung der Trichinenschau sind im Jahre 1914 aus folgenden Gemeinden eingegangen: Horbach, Buschschwabach, Großhabersdorf, Schnepfenreuth, Steinbach, Tuchenbach, Bach, Wendelstein, Iphofen, Diepoltsdorf, Eibach, Georgensgemünd, Hüttenbach, Oberndorf, Deutenbach, Metzendorf, Utzmannsbach, Abensberg, Gerolfingen, Thalmäßing, Wengen, Bechhofen, Burgbernheim, Oberzenn, Eyb, Nennslingen, Thalmannsfeld (Regierungsbezirk Mittelfranken), sowie aus Flächslanden (Regierungsbezirk Oberpfalz).

In allen diesen Gemeinden sind die gewerblichen Schlachtungen der Trichinenschau unterstellt worden. Die Hausschlachtungen von Schweinen unterliegen der Beschaupflicht in den Gemeinden Wendelstein und Gerolfingen. In 14 Gemeinden wurden auch für eingeführte Wildschweine, in allen genannten Gemeinden für eingeführtes Schweinefleisch, sowie Fleischwaren aus Schweinefleisch die Untersuchung angeordnet, soweit diese Waren nicht ausschließlich im eigenen Haushalt der Einführenden zum Verbrauche gelangen. Die Ferkel im Gewichte bis zu 7,5 Kilogramm wurden meist von dieser Beschau ausgenommen.

Ausübung des Hufbeschlaggewerbes.

Die Schmiede-Innung in Essen war an den Oberbürgermeister mit dem Ersuchen herangetreten, der von den vereinigten Fuhrunternehmern in Form einer Genossenschaft errichteten Hufbeschlagschmiede die Ausübung dieses Gewerbes zu untersagen. Der Oberbürgermeister lehnte den

Antrag ab mit dem Hinweise, daß bei einer Genossenschaft die von den Genossen bestellten Leiter als Stellvertreter im Sinne des § 45 der Gewerbeordnung anzusehen seien, in deren Person die Vorbedingungen erfüllt sein müssen. Bei einer Genossenschaft für Hufbeschlag genüge es also, wenn der Leiter das Prüfungszeugnis erworben habe. Dies sei im vorliegenden Falle gegeben.

Auf die Beschwerde der Schmiede-Innung verfügte der Regierungspräsident die Einstellung des Hufbeschlages durch die Genossenschaft. Derjenige, der das Gewerbe als Hufschmied betreibe, müsse im Besitze des Prüfungszeugnisses als Hufschmied sein. Dies sei bei der Genossenschaft als juristischer Person ausgeschlossen. Eine Stellvertretung der Genossenschaft durch einen geprüften Hufschmied sei nach dem Gesetze nicht möglich. (Mitteilungen d. Vereins bad. Tierärzte, Nr. 11, 1914.)

Ausschaltung ausländischer pharmazeutischer Fabrikate.

Die Firma William Pearson in Hamburg vertreibt seit Jahren ihr Präparat — das Creolin anglicum — in Deutschland und hat durch kolossale Reklame Unsummen Geld damit verdient, dabei stets jedoch den Schein erweckt, als werde dieses Fabrikat in Deutschland hergestellt. Das ist jedoch nicht der Fall; sondern es wird in London von der Pearson Antiseptic Company hergestellt, auf deren Briefbogen sich die Aufschrift befindet: Headoffice London, branches Hamburg u. s. w. In Hamburg bestand nur eine Abfüllstelle unter Leitung eines Geschäftsführers.

Wer die Berichte über die Kriegsgefangenen, insbesondere jener der U-Boote, liest, wer ferner über die menschenunwürdige Behandlung von Greisen, Frauen und Kindern in den Konzentrationslagern gelesen hat, wird es nicht als Chauvinismus bezeichnen, wenn künftighin den deutschen, vielfach besseren Fabrikaten, wie Lysol, Bacillol u. s. w. der Vorzug gegeben wird. (Tierärztl. Zentralblatt, Nr. 7, 1915.) Ohler.

Personalien.

Auszeichnungen: Verliehen wurde: die Großherzogl. Hessische Tapferkeitsmedaille und das Herzogl. Sachsen-Weimar. Ehrenkreuz für Verdienste im Kriege dem Geh. Regierungsrat Professor Dr. von Ostertag, Oberstabsveterinär d. L. I beim Generalgouvernement in Belgien. Das Eiserne Kreuz 2. Klasse dem Oberveterinär Geh.-

hardt des 4. Feldartillerie-Regiments. Der Militärverdienstorden 4. Klasse mit der Krone und mit Schwertern: dem Oberstabsveterinär Baumgart, Regimentsveterinär des 7. Chevauleger-Regiments. Der Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern: dem Stabsveterinär Harder, Assistent der Militärlehrschmiede, und dem Stabsveterinär Karl Hochstein-Nürnberg der Landwehr I. Aufgebots; den Oberveterinären Dr. Xaver Ott-Kempten und Anton Paintner-Landshut der Reserve, Heinrich Bomhard-Bayreuth der Landwehr I. Aufgebots, dem Veterinär der Reserve Dr. J. Butz-Mannheim.

Ernennung: Zum Bezirkstierarzt in Germersheim wurde der Distriktstierarzt Hans Meyer-Landstuhl (zur Zeit im Felde), zum Bezirkstierarzt in Teuschnitz der Distriktstierarzt Theod. Grottenmüller von Eltmann ernannt.

Versetzung: Der Bezirkstierarzt in Oberviechtach, Otto Schuster, wird auf sein Ansuchen in gleicher Diensteseigenschaft nach Krumbach ab 1. Juni versetzt.

Beförderung: bei den Veterinäroffizieren: Der Korpsstabsveterinär Hochstetter wurde zum Armeeveterinär der IV. Armee und der Korpsstabsveterinär Grüner zum Armeeveterinär der X. Armee ernannt.

Approbiert: In München die Herren Georg Boeck-Laufenegg und Franz Lang-Bodolz.

Druckfehlerberichtigung.

Auf Seite 345 in Nummer 18 der „Wochenschrift" soll es heißen: „Arsenosolvin" statt „Arsenosalvin".

Erledigt: Die Bezirkstierarztstelle von **Oberviechtach.** Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, bis zum 12. Mai 1915 einzureichen.

Nr. 408 a 45.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

In teilweiser Abänderung der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 2a) und unter Aufhebung der Bekanntmachungen vom 2. März 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 52) und 27. März 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 73) wird die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus den österreichischen politischen Bezirken Bregenz, Steyr-Bezirkshauptmannschaft, Klattau und Imst in das bayerische Grenzgebiet nach Maßgabe der Bestimmungen unter Nr. 2 der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 wieder zugelassen.

München, den 4. Mai 1915.

I. A.: Ministerialrat von Braun.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten
Ratten und Mäusen

Preisermässigung
für
Kälberruhr-Serum
und
Paratyphus-Serum

Flaschen à	10	50	100ccm
Mk	1.45	6.35	12.50
Marke D. B. „	1.15	4.85	9.50

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von
Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: **Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock**

Neu! ver- besserte **Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Wichtig: Packungen nur echt mit Fabrikmarke

JOSORPTOL
Schürholz

Von Autoritäten glänzend begutachtet!
Übertrifft an Wirksamkeit die bisher gebräuchlichen Scharfsalben!
Abgekürzte Krankheitsdauer! Kein Haarausfall!

Neueste Literatur: **2½ Jahre Josorptol-Therapie**, T. R. Nummer 50 (1912). Tierarzt Angerstein-Grevesmühlen.

Größ. Bestellungen auf Wunsch in Rechnung.

J. Schürholz, chemisch. Laboratorium, Köln a. Rh.,
Dasselstraße Nr. 69.

Abortus infect. und Vaginitis infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Approbierter Vertreter

gesucht. Zuschriften mit Gehaltsansprüchen an Frau Distrikts-Tierarzt **Metz, Haag** in Oberbayern.

Zu verkaufen: **Haubners „Landwirtschaftliche Tierheilkunde"** (15. Auflage). Wie neu. Preis **8** Mark. Näheres durch die Expedition.

Druck von J. Gotteswinter, München. – Kommissionsverlag: M. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 18. Mai 1915. **Nr. 20.**

Inhalt: Originalartikel. Dr. M. Müller. Hatzold: Lungenemphysem bei einer Kuh infolge Verdickung der Segelklappen. — Referate. H. Heiß: Fleischversorgung der Truppen im Felde. — Tierzucht und Tierhaltung: Ernährung der Viehbestände mit Mitteln aus Staatswaldungen. Gründung eines bayerischen Nutzgeflügelzuchtverbandes. — Verschiedenes. Von der Front. Pferdemarkt in Wels. — Bücherschau. — Personalien.

Die Analyse des Septikämiebegriffes mit besonderer Berücksichtigung der fleischhygienischen Septikämiediagnose.

Von Dr. M. Müller.

Fortsetzung.

Der Ätiologie der Septikämie vom Standpunkte der Bakterientheorie begann sich das Interesse seit dem Jahre 1870 zuzuwenden. Man fand bei den Wundinfektionskrankheiten, die ja in erster Linie zur Septikämie führten, alle möglichen Bakterienarten und bezeichnete demgemäß auch zunächst alle Wundinfektionskrankheiten mit nachweisbarem Bakteriengehalt als „Septikämien" bezw. im Sinne der neuen Lehre sehr richtig als „Bakteriämien". Hiermit war zunächst das ätiologische Moment für die Blutfäulnis klargelegt. Hatte Pasteur dargelegt, daß die Fäulnis toten Materiales nichts anderes als eine Zersetzung organischer Substanz durch lebende Wesen ist, so ergab sich für die Blutfäulnis das gleiche, insofern als dieselbe ebenfalls durch das Eindringen lebender Wesen in den Körper bedingt war. Aber gerade diese Analogie zwischen dem Bakterienvorkommen bei der Septikämie und der Fäulnis

veranlaßte die Gegner der Bakterientheorie, die Bedeutung der Bakterien immer wieder zu bezweifeln. Sie sagten, man fände bei allen möglichen Krankheiten wie Septikämie, Puerperalfieber, Rinderpest, Lungenseuche u. a. Bakterien, die sich von den in zersetzten, abgestorbenen Substanzen vorkommenden in nichts unterscheiden würden. Da es keine verschiedenen Bakterienarten gäbe und da die Bakterien bei den verschiedenen Krankheiten gleich seien, so seien sie nicht die Erreger sondern etwas sekundäres, während das primäre krankmachende Agens ein Gift bezw. ein ungeformtes Fäulnisferment sei, durch das der Körper für das Wachstum der Bakterien vorbereitet werde. Mit dem Wachstum der Bakterien würden diese wieder Träger des Fermentes und hierdurch befähigt, die Krankheit von einem Individuum auf das andere zu übertragen. Der Beweis für die Richtigkeit der Bakterientheorie war deshalb erst dadurch erbracht, daß R. Koch die Existenz unabänderlicher, spezifischer und biologisch verschiedener Bakterienarten zeigte. Die erste Krankheit, für welche R. Koch diesen Beweis in exakter Form brachte, war der Milzbrand. Nächst ihm suchte Koch die Lehre von der Spezifität der Bakterien für die unter den Begriff der Septikämie fallenden Wundinfektionskrankheiten zu erbringen. Bei seinen Untersuchungen über die Ätiologie der Wundinfektionskrankheiten war Kochs Gedankengang darauf gerichtet, experimentell zu zeigen, daß auch von der Wundinfektion aus die Septikämie dadurch zustande kommt, daß ein spezifischer Mikroorganismus in das Blut eindringt, sich hier ungeheuer vermehrt und so die schwere Schädigung bewirkt, die als Blutvergiftung bezeichnet wurde. Der Sieg der Bakterientheorie hing, wie ja oben schon erwähnt, damals nicht von dem Nachweis von Bakterien, sondern spezifischer Bakterien ab. Und da nur der Beweis für die Richtigkeit des Spezifitätsgedankens Bedeutung für jene Zeit und die folgenden Jahre hatte, ist es erklärlich, daß den Befunden verschiedener Bakterienarten für die Erklärung der Ätiologie der Wundinfektionskrankheiten damals keine Bedeutung zugemessen werden konnte. Fand man doch auch in den Wunden unter den Listerverbänden verschiedene Bakterienarten, und wenn die Bakterien die Ursache, der an die Wundinfektion sich anschließenden Septikämie waren, warum trat hier trotz des Vorhandenseins von Bakterien keine Septikämie ein? So argumentierten die Gegner der Bakterientheorie. — Der Hinweis, daß Bakterien und Bakterien nicht dasselbe

seien, daß dieselben, auch wenn sie äußerlich gleich zu sein scheinen, ebenso different sein könnten wie Schierling und Petersilie, wie süße und bittere Mandel, wie zahme und wilde Kastanie, genügte nicht, die für richtig erachteten traditionellen Anschauungen als falsch zu gunsten einer neuen, noch nicht als genügend bewiesen erachteten Lehre aufzugeben. Nur die Aufdeckung weiterer spezifischer krankmachender Bakterien konnte dazu beitragen, die immer noch herrschende alte Anschauung, daß Gifte und Fermente die Ursache seien, weiter einzudämmen. So erklärt sich, daß das Bestreben der beginnenden Kochschen Ära darauf hinausging, immer weiter neue spezifische Krankheitserreger nachzuweisen. Durch die Entdeckung einer Reihe spezifischer Infektionserreger wird der ehedem sehr weit gefaßte Septikämiebegriff, dem ja jede ätiologisch unbekannte, schwere Allgemeinkrankheit subsumiert werden konnte, beträchtlich eingeengt; man lernte mehr und mehr durch spezifische Bakterienarten bedingte Septikämien kennen. Wenn daher R. Koch durch seine experimentellen Untersuchungen über die Wundinfektionskrankheiten den Septikämiebegriff der damaligen Zeit bakteriologisch nicht vollerschöpfte, so ist dies darin begründet, daß damals für R. Koch eine Klärung des Septikämiebegriffes überhaupt nur vom Standpunkte des Spezifitätsgedankens der Bakterien möglich war. Und nachdem R. Koch und seine Schule dazu übergingen, unter Septikämie überhaupt nur die durch eine spezifische Bakterienart in bestimmter Wirkung bedingte Infektion zu verstehen, entstand ein in Ursache und Wirkung genau präzisierter, wenn auch veränderter Septikämiebegriff, der sich weder mit dem pathologisch-anatomischen noch mit dem empirischen ursprünglichen Begriff deckte. Da man sich aber beim Gebrauch des Wortes Septikämie im allgemeinen nicht darüber klar wurde, in welchem Sinne man das Wort anwandte, mußte bei der Inkongruenz der Begriffe die heute noch herrschende Verwirrung die unausbleibliche Folge sein.

Bei seinen Untersuchungen über die Ätiologie der durch Wundinfektion bedingten „Septikämie“ ging R. Koch nicht von den Befunden bei der Wundinfektion selbst aus, sondern er suchte „Septikämie“ im Tierversuch zu erzeugen, um hiedurch die parasitäre, nicht chemische Natur jener als Septikämie bezeichneten

schweren Wundinfektionen beweisen zu können. Als das wichtigste Ergebnis seiner Arbeit bezeichnete R. Koch den Befund der Verschiedenheit der pathogenen Bakterien und deren Unabänderlichkeit. R. Koch, der damals glaubte, daß für jede Wundinfektionskrankheit ein morphologisch wohl charakterisierter Mikroorganismus in Frage komme, isolierte auf dem Wege des Tierexperimentes sechs verschiedene Bakterienarten, die er, wie den Milzbrandbazillus, als Septikämieerreger bezeichnete, da er imstande war, mit jeder der Bakterienarten auf dem Wege der Wundinfektion die Tiere derartig zu infizieren, daß sie starben und die Bakterien in den gestorbenen Tieren sich in solcher Menge und Verteilung fanden, daß die Krankheitssymptome und der Tod ausreichend zu erklären waren. R. Koch glaubte hiermit dargelegt zu haben, daß alle schweren Krankheitsbefunde, die damals als Septikämie bezeichnet wurden, durch das Eindringen eines spezifischen Mikroorganismus erzeugt würden, und auf Grund dieser Vorstellung bezeichnete R. Koch und seine Schule jede Infektion, die durch einen spezifischen Erreger derart verursacht war, daß sich der spezifische Mikroorganismus in großer Zahl im Blut und den Organen nachweisen läßt, als „Septikämie". Der Begriff „Septikämie" war hiermit derartig festgelegt, daß eine Verwechslung von Ursache und Wirkung bei der wissenschaftlichen Forschung nicht mehr möglich war. Die Ursache der „Septikämie" lag in der Infektion durch einen spezifischen Mikroorganismus, die Wirkung in dem Eindringen des sich vermehrenden spezifiischen Mikroorganismus in das Blut. An dieser Begriffsbestimmung des Wortes „Septikämie" hat die Bakteriologie festgehalten und hiermit das Wort Septikämie begrifflich losgelöst von den zahlreichen ursprünglich synonym gebrauchten Bezeichnungen wie: Saprämie, Sephthämie, Pyämie, Pyohämia, Ichorrhämia, Hämatolysis, purulente Infektion, putride Intoxikation, Toxikämia, Febris traumatica u. a. m. — Die „Septikämie" im Sinne R. Kochs war annähernd das, was R. Virchow als homologe Infektion in Gegensatz zur heterologen Infektion gestellt hatte.

Der Kampf, den die Anhänger der Bakterientheorie zur Beseitigung der Anschauung über die Bedeutung der hypothetischen septischen Zymoïde führen mußten, konnte

nur durch den Nachweis der Existenz spezifischer pathogener, von den ubiquitären Fäulnisbakterien sich unterscheidender Mikroorganismen siegreich durchgeführt werden. Hiermit schied auch die Frage, ob die Fäulnisbakterien zu der Blutfäulnis im alten Sinne nicht vielleicht doch in einem engeren Konnex stehen, auf lange Zeit aus dem Bereiche bakteriologischer Forschungstätigkeit aus. „Die gesamte Lehre von Infektionskrankheiten ist", wie v. Wassermann sagt, „heute eine exquisit ätiologische Forschung geworden, da sich in letzter Linie alles um die spezifische Krankheitsursache dreht". „Als wichtigstes Ergebnis der großen Kochschen Forschungsepoche für die Lehre der Infektion hat der von Robert Koch und Ferdinand Cohn gefundene Satz zu gelten, daß jede Infektion von einem bestimmten Infektionserreger hervorgerufen wird, daß die betreffende Infektion nur durch diesen einen Infektionserreger hervorgerufen werden kann und daß umgekehrt der betreffende Infektionserreger nur immer diese Infektion und keine andere zu erzielen vermag".

Auf Grund der Spezifitätslehre der Bakterien wurden dann den infektiösen bezw. parasitären oder pathogenen Mikroorganismen jene gegenübergestellt, die das Vermögen des Eindringens in das unlädierte Gewebe des lebenden Organismus nicht besaßen, jene Bakterien, die zahllos in der Natur vorkommen, von denen man wußte, daß ihre Ansiedlung auf totem organischen Gewebe die Fäulnis bedinge, und die als Saprophyten bezeichnet wurden und auch heute noch bezeichnet werden. Und um mit der Spezifitätslehre nicht in Konflikt zu geraten, wurde vom Katheder herab erklärt: Die Saprophyten werden bei lebenden Individuen nur auf der Oberfläche und den mit der Außenwelt kommunizierenden Schleimhäuten, nur in abgestorbenen, mit der Außenwelt in Verbindung stehenden Teilen des Körpers angetroffen, nicht aber im Blute.

Mit der Aufstellung dieses Satzes zu Gunsten des Spezifitätsgedankens, der zum biologischen Gesetz erhoben wurde, traf die Bakteriologie nicht das Richtige, wie es unter den natürlichen Verhältnissen gegeben war, und dieser Konflikt zwischen Theorie und Praxis, der kommt offensichtlich zum Ausbruch auf dem Gebiete praktisch angewandter Wissenschaft, wie es die Fleischhygiene ist.

Und nun drängt sich weiter die Frage auf: Was ist fleischhygienisch unter „Septikämie“ zu verstehen? Die Frage ist dahin zu beantworten, daß als Septikämie im Sinne der Fleischhygiene aufgefaßt werden alle Beschaubefunde, die infolge des Vorliegens einer Infektion in Verbindung mit mehr oder weniger ausgeprägten entzündlichen Veränderungen an den inneren Organen des Tieres den Verdacht der Gefährlichkeit des Fleisches für Menschen, insbesondere in Form der Fleischvergiftung erwecken.

Die Septikämie im Sinne der Fleischhygiene ist also ein ziemlich weitfassender Begriff, der das Bestreben zeigt, von der ursprünglichen Auffassung ausgehend, den Begriff der Septikämie im pathologisch-anatomischen und bakteriologischen Sinne zu kombinieren. Aber gerade hierin liegt die große Schwäche des fleischbeschaulichen Septikämiebegriffes, weil die Inkonkruenz der Begriffe zu Kollisionen Veranlassung gibt, indem der eine Sachverständige im gegebenen Falle einen Beschaubefund als „Septikämie“ anspricht, während der andere Sachverständige das Vorliegen von „Septikämie“ als nicht gegeben erachtet.

Die Möglichkeit einer solchen Meinungsverschiedenheit darf in der Fleischhygiene umsoweniger geduldet werden, als die Bedeutung der Septikämie für die Fleischhygiene von v. Ostertag in dem schon erwähnten Satz ausgedrückt wird: „Die Septikämie ist quoad carnem die gefährlichste aller Haustierkrankheiten“. In diesem Satze ist Septikämie ein bakteriologischer Begriff im Sinne der Kochschen Begriffsfestlegung, und die fleischhygienische Begriffsverwirrung hat ihre Ursache darin, daß die Fleischbeschau den pathologisch-anatomischen Septikämiebegriff mit dem bakteriologischen gleichzusetzen versucht. Dieses fehlerhafte Vorgehen ist leider in der Medizin so allgemein üblich geworden, daß es kaum mehr möglich erscheint, die durch den Gebrauch eines doppelsinnigen Wortes bedingte falsche Ideenassoziation zu beseitigen; aber in der Fleischhygiene muß es geschehen, denn die Septikämiediagnosen bei der Fleischbeschau haben nach meinen Untersuchungen nichts mit der gefährlichsten aller Haustierkrankheiten zu tun.

Mit Rücksicht darauf, daß man sich in der Fleischhygiene nicht hat entschließen können, meinen Darlegungen über das Wesen des sogenannten „septischen Beschaubefundes und seine Beziehungen zu der Fleischvergiftung

zuzustimmen, möchte ich daher zunächst darlegen, worin es begründet ist, daß die Fleischhygiene den kombinierten aber praktisch unbrauchbaren Septikämiebegriff beizubehalten sich bestrebt.

(Fortsetzung folgt)

Lungenemphysem bei einer Kuh infolge Verdickung der Segelklappen.

Von Distriktstierarzt Hatzold-Scheßlitz.

Eine Kuh, die seitens des Besitzers schon mehrere Tage auf „Verfütterung" kuriert wurde, kam in meine Behandlung. Ich konstatierte starke Atemnot, knitternde, blasende und rasselnde Lungengeräusche, sehr beschleunigte Herztätigkeit, schmerzhaften Husten, sowie Schmerzäußerung bei Druck auf die Seitenbrustwände. Außerdem waren die Erscheinungen einer leichten Indigestion vorhanden. Da die Kuh in den ersten Tagen der Erkrankung keinerlei Schmerzäußerung gezeigt hatte, dachte ich zunächst an eine Einschüttpneumonie und verordnete Prießnitz-Wickel. Am nächsten Tage zeigte das Tier am Halse und in der Schultergegend ein ausgedehntes Hautemphysem. Die sonstigen Krankheitssymptome waren gleichgeblieben. Das Tier wurde nun geschlachtet. Statt der erwarteten Einschüttpneumonie oder Fremdkörperentzündung fand sich ein hochgradiges Lungenemphysem, und als dessen Ursache eine starke Verdickung der Segelklappen in beiden Herzkammern. An einer Stelle war sogar eine kirschkerngroße Cyste neben Verdickung der Klappenenden vorhanden. (Jahresberichte bayer. Tierärzte.)

Referat.

Schlachthofdirektor **H. Heiß**-Straubing: **Fleischversorgung der Truppen im Felde.** (Deutsche Schlacht- und Viehhof-Zeitung, Nr. 50, 1914.)

Heiß veröffentlicht in dieser Zeitung eine sehr eingehende und lesenswerte Studie über die Fleischversorgung der Truppen und bringt eine Reihe von Vorschlägen und Tatsachen, vor allem über die Verwendung von Gefrierfleisch, die überaus beachtenswert sind und sicher das Interesse der Armeebehörden verdienen.

Nachdem im Allgemeinen auf die ausschlaggebende Wichtigkeit einer guten und geregelten Truppenverpflegung für den endgiltigen Ausgang der Kämpfe hingewiesen wurde, werden die einzelnen Lebensmittel, die für die

Truppenverpflegung in Betracht kommen, gewürdigt. Heiß spricht hier der gemischten Kost ein beredtes Wort und warnt insbesondere vor reiner Pflanzennahrung. Er kommt zu dem gewiß richtigen Schluß, daß, wenn auch andere Erfahrungen dagegen zu sprechen scheinen, Fleisch als wichtiger Energielieferant neben Kohlehydraten bei der Truppenverpflegung nicht entbehrt werden kann. In mehreren Tabellen werden Zusammenstellungen über Nährwert der einzelnen Fleischsorten sowie über Verdaulichkeit bei verschiedenen Zubereitungsarten (nach Untersuchungen von Popoff, Lebbin, Chillendan und Comnins, Gauthier u. anderen) mitgeteilt. Am leichtesten verdaulich ist rohes Fleisch, am schwersten geräuchertes gekochtes; Ochsenfleisch ist nahrhafter wie Hammelfleisch.

Nach einem geschichtlichen Rückblick und nach Aufzählung der verschiedenen Mängel, die sich bei der Ernährung der Truppen durch Treibvieh herausgestellt haben, bespricht Heiß die verschiedenen Konservierungsverfahren durch Räuchern, durch Pöckeln ohne Räucherung, durch hermetischen Abschluß, durch antiseptische Verfahren (chemische Konservierung) und durch Sterilisation in Blechbüchsen (Büchsenfleisch). Allen diesen Verfahren haften jedoch mehr oder minder große Nachteile an.

Eingehend wird dann die Konservierung durch Kälte gewürdigt. Hier muß grundsätzlich zwischen zwei Arten unterschieden werden; einmal dem Kühlverfahren, wo das Fleisch, ohne gefroren zu sein, bei 0—4° Celsius in ziemlich trockener Luft wochenlang ohne Veränderung aufbewahrt werden kann, dann aber dem Gefrierverfahren, wobei das Fleisch bei Temperaturen von —5 bis —10° zum Gefrieren gebracht und in diesem gefrorenen Zustande unbegrenzt lange haltbar ist.

Wir in Deutschland kennen eigentlich nur die erste Art; wir haben aber von allen Ländern die meisten Kühlanlagen (über 700, mit einem Fassungsvermögen von insgesamt 160 000 000 kg!). Der Kühlprozeß eignet sich, wie Verfasser eingehend darlegt, ausgezeichnet zur lokalen Fleischversorgung; für das Feld wäre aber der Gefrierprozeß einzig in Betracht kommend, denn durch ihn wird das Fleisch unbegrenzt lang haltbar gemacht.

Andere Länder, so insbesondere England, kennen das Gefrierfleisch seit langem; nur durch dieses Verfahren wurde es England möglich, den Fleischvorrat seiner Kolonien für sich auszunützen. Gefrorenes Fleisch besitzt völlig die Eigenschaften von frischem Fleisch. Aus dem Gefrier-

haus entnommen, taut es, je nach dem Grade der Kältewirkung (genau wie Eis), verschieden auf; auch nach völligem Auftauen ist es noch 3—4 Tage haltbar (genau wie frisches Fleisch eben auch), denn es kommt unmittelbar nach dem Schlachten in die Gefrierräume. Aus allem folgt: „Wenn entsprechende Vorrichtungen vorhanden sind, die Kältewirkung fortzusetzen, erscheint auch beim Wechseln des Lagerplatzes jede Veränderung der gefrorenen Ware ausgeschlossen; es wird also unter Zuhilfenahme von Schutzmitteln gegen das Eindringen von Wärme sich auch gefrorenes Fleisch auf weite Entfernungen ohne jeden Schaden transportieren lassen.

Es ist eine vollkommen irrige Ansicht, daß aufgetautes Fleisch rascher in Fäulnis übergeht, als frisches. Gefrorenes Fleisch, sich selbst überlassen, braucht bei ca. 13—18° Außentemperatur volle 36 Stunden, um aufzutauen, und hält sich dann noch ungefähr 4 Tage genießbar frisch.

In der deutschen Armee sind mit Gefrierfleisch bereits Versuche gemacht worden; auch eine Reihe von Festungen hat bereits Gefrieranlagen. Im Falle einer Zernierung der Festung muß allerdings mit einer Sperrung der Zufuhr der nötigen Betriebsmittel gerechnet werden.

Verf. schlägt nun vor, ausgehend von der Tatsache, daß uns in Deutschland über 700 Kühlanlagen (d. i. mehr als zur Zeit jeder anderer Nation zur Verfügung stehen), die sich ohne besondere Schwierigkeit in Gefrierlager verwandeln ließen, die Truppenverpflegung mit Gefrierfleisch zu organisieren. Dieses Verfahren würde: 1. den Truppen stets einwandfrei frisches Fleisch liefern, 2. jede Weiterverbreitung von Tierseuchen wirksam verhindern, 3. die Armeeverpflegung bedeutend verbilligen (durch Wegfall des Transportes aller nutzlosen Teile), 4. alle Nachteile, die mit dem heutigen System der Herdenverpflegung (Transportverluste, Gewichtsverluste, Fütterung und Verpflegung der Herden, Störung des Betriebes auf den Etappenstraßen etc.) zusammenhängen, mit einem Schlage beseitigen.

Zum Transport des Fleisches von den Stapelplätzen an die Front bedarf man keinerlei Wagen mit maschinellen Kühlvorrichtungen. In England wird solches Fleisch vielfach vom Einfuhrhafen weg ohne weiteres in gut gereinigten Eisenbahnwagen nach seinem Bestimmungsort verfrachtet. In Isolierwagen (nach Art der Biertransportwagen) oder mit isolierenden Zwischen- und Deckmateri-

alien (Stroh eignet sich sehr gut) läßt sich das Fleisch, ohne aufzutauen, leicht 800 Kilometer und weiter transportieren und hält auch noch einen, an die Bahnfahrt sich anschließenden Wagentransport aus.

Am Schlusse seiner Arbeit zeigt der Verfasser, wie sich die praktische Durchführung seiner Vorschläge gestalten würde. Ein einziges Armeekorps bedarf Tag für Tag 100 Ochsen; ein Bahnzug mit 40 Spezialwagen kann 200 000 Kilogramm Fleisch, womit man fünf Armeekorps vier Tage lang versorgen könnte, befördern. Zur Verteilung von der letzten Etappenstation an die Truppenkörper kämen in erster Linie Lastautomobile in Betracht; eine Anlieferungszeit von ca. vier Tagen steht hiebei noch zur Verfügung, denn solange hält sich das Fleisch auch nach dem völligen Auftauen. Die mit Gefrierfleisch beladenen Wagen lassen sich natürlich auch einzeln jedem Transportzuge anhängen, so daß jeder Truppenteil seinen Fleischproviant, den er momentan und während der Reise benötigt, mitführen kann.

Schließlich erwähnt H e i ß noch ein von Professor E m m e r i c h angegebenes Konservierungsverfahren, wobei die Blutgefäße mit verdünnter Essigsäure durchspült und das Fleisch in eigenen Behältern in Öl verpackt wird. Solches Fleisch konnte nach Südafrika und von dort wieder zurück geschickt werden, ohne irgendwie an seiner tadellosen Beschaffenheit zu leiden. Nach der Ansicht des Verfassers haben wir in einem kombinierten Verfahren mit Wegfall der Ölverpackung (Essigsäurespülung und Gefrierprozeß) eine Konservierungsmethode, die auch bei den allerungünstigsten Umständen die Haltbarkeit garantiert. Der Schlußstein in der vollen Sicherheit dieser Art von Truppenverpflegung wäre die Schaffung einer transportablen Kühlanlage, die auf dem Hauptstapelplatz für Fleisch aufgestellt und mittels einer fahrbaren Lokomobile im feindessicheren Rayon sofort in Betrieb genommen werden könnte; eine unbedingte Notwendigkeit ist bei guter Organisation der Anlieferung diese Anlage nicht.

Eine interessante Karte über die Verteilung der Schlachthöfe mit Kühlanlagen im Deutschen Reiche, die erkennen läßt, wie dicht solche gerade an der wichtigen belgischen und französischen Grenze gesät sind, vervollständigt die erschöpfende und wertvolle Arbeit des Verfassers.

H i l z.

Tierzucht und Tierhaltung.

Ernährung der Viehbestände mit Futtermitteln aus Staatsforsten.

Um die Erhaltung der Viehbestände durch Bereitstellung auch der Futtermittel aus Staatsforsten zu erleichtern, hat der preußische Minister für Landwirtschaft, Forsten und Domänen das Folgende angeordnet:

1. Außer Rindvieh und Schweinen können auch Schafe und Ziegen zur Waldweide zugelassen werden. Der Eintrieb von Schweinen ist in jedem Falle unentgeltlich zu gestatten.

2. Das zur Herstellung der Einfriedigungen für die Nachtlager des Viehes, von Hirtenhütten u. s. w. erforderliche Holz ist freihändig zu halben Taxpreisen abzugeben.

3. Erweisen sich die Waldweiden oder auch abgesehen hiervon die Futtermittel der Viehhalter als unzureichend, so ist auf Wunsch der Interessenten, soweit möglich, Futterreisig aus Laubholzbeständen als Ergänzungsfutter abzugeben. Das Reisig ist in der Regel den jüngeren Beständen im Wege der Läuterung und schonenden Schneidelung zu entnehmen, kann aber auch in geeigneten Fällen durch Einschlag oder Schneidelung älterer Stämme gewonnen werden. Die Gewinnung erfolgt in allen Fällen durch Arbeiter der Forstverwaltung. Das geeignetste Viehfutter liefern Ahorn, Esche, Linde, Ulme, Eiche, Salweide, Akazie, Birke; verwendbar als Viehfutter ist indessen alles Baumlaub, insbesondere auch das der Rotbuche. Da in der kommenden Saftzeit besonders umfangreiche Schläge in Eichenschälwaldungen zur Ausführung kommen werden, so wird der Verwertung des hier anfallenden Reisigs als Viehfutter besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und zu dem Zwecke rechtzeitige Bekanntgabe der zur Verfügung stehenden Mengen unter Hinweis auf den Futterwert dieses Materials von Wichtigkeit sein. Auch das Schneiden ein- bis dreijähriger Ausschläge in Nieder- und Mittelwald-Abtriebshauungen kann in Frage kommen und soll dem Ermessen der Regierungen freigestellt sein.

Allgemein wird bemerkt, daß Laubholzreisig unbedenklich an Rindvieh, Schafe, Ziegen und Schweine verfüttert werden kann. Je frischer und unmittelbarer nach dem Hiebe es dem Vieh geboten wird, desto lieber wird es von diesem genommen. Das Futterreisig soll nicht stärker als 1 bis höchstens 1,5 Zentimeter am Abhiebsende sein und wird vom Vieh am liebsten genommen und am besten verwertet, wenn es erst gehäckselt, dann gequetscht und

in der Untermischung mit anderem Futter gereicht wird. Es kann aber auch — namentlich als Zusatzfutter bei nicht ausreichender Waldweide — unvermischt und, wenn Häckselung und Quetschung unmöglich, allein mit der Axt zerkleinert gegeben werden.

Für das den Weideeinmietern gelieferte Futterreisig haben diese nur die Werbungskosten zu erstatten.

Das an andere Viehhalter abzugebende Futterreisig wird zu Taxpreisen, die nur ein geringes über die Werbungskosten hinausgehen, abzugeben sein. Die Abgabe von Futterreisig aus Eichenschälwaldschlägen wird ausnahmsweise und zweckmäßig schon unmittelbar nach beendeter oder auch schon während der Schälarbeit, in jedem Falle also schon vor Fertigstellung der Schläge erfolgen können. (Zentralbl. d. preuß. Landwirtschaftskammern, Nr. 15, 1915.)

Anmerkung:

Nach Pott („Handbuch der tierischen Ernährung", 1907, S. 244) äußert sich Päßler über Reisig als Futtermittel wie folgt:

Es gibt Reisigsorten, die einen beträchtlichen, zu einem großen Teil ausnutzbaren Nährstoffgehalt besitzen. Zur Steigerung der Ausnützung kann Futterreisig aufgeschlossen werden. Nach Ramann und v. Jena kann hiebei so verfahren werden, daß man Reisig häckselt, dann mit 1 % Malz versetzt oder mit heißer Schlempe, Ölkuchen oder Kleientrank übergießt und der Selbsterhitzung unterstellt. Nach drei Tagen steigt die Temperatur auf 60—70 ° an. Diese Temperatur sollte nicht überschritten werden, was durch Umschaufeln des Reisigs bezweckt werden kann. Die Tiere gewöhnen sich nach einigen Tagen an das so zubereitete Futter. Nachteilige Wirkungen wurden nicht wahrgenommen. Je 2 Fohlen, 2 Ochsen und 3 Schafe erhielten 3 Monate lang pro Tag 3 bezw. 7,5 und ½ kg Reisighäcksel, während andere der genannten Tiere in gleicher Zahl versuchsweise Strohhäcksel fraßen. Die Fohlen beider Abteilungen zeigten nach Schluß des Fütterungsversuches in Bezug auf die Gewichtszunahme keinen Unterschied, die Reisigochsen dagegen hatten 19 kg mehr zugenommen als die mit Strohhäcksel gefütterten, trotzdem ein Ochse 4 Wochen lang an Mauke litt; auch die Reisigschafe hatten mehr zugenommen als die Strohschafe. A.

Gründung eines bayerischen Nutzgeflügel-Zuchtverbandes.

Am 3. Mai fand in Augsburg die Gründung eines Nutzgeflügel-Zuchtverbandes statt, der sich über das ganze

Königreich erstreckt. Der Verband macht sich zur Aufgabe, die Nutzgeflügelzucht im Lande zu heben und damit dem ausländischen Importe, besonders aus Feindesland, Abbruch zu tun.

Von den speziellen Aufgaben, deren Ausführung die Gesellschaft zur Erreichung des Zweckes auf das Programm gesetzt hat, seien folgende angeführt:

Vermehrung der Nutzgeflügelbestände durch Gewinnung der Landwirte, insbesondere der Frauen und der Jugend zur zweckmäßigen und rationellen Haltung der Geflügel, rentablen Absatz frischer heimischer Eier durch die Gesellschaft an Sanatorien, Heilanstalten und Hotels, Errichtung von Orts-, Bezirks- und Kreis-Sammelstellen, Kennzeichnung jeden Eies mit Nummer und Kontrollstempel, Einrichtung von Verkaufsstellen, in denen nur diese Erzeugnisse abgegeben werden dürfen, Errichtung von Kühlanlagen für Kühleier, Hebung der heimischen Mastgeflügelzucht, Hebung der Enten- und Taubenzucht, unermüdliche systematische Aufklärung durch staatliche Hilfskräfte, staatlich geprüfte Inspektoren, Vorträge, persönliche Werbung von Ort zu Ort, von Haus zu Haus gegen entsprechende Vergütung auch mit Hilfe von Staatsmitteln, Schaffung von Beratungsstellen, Stallschauen, Kontrollübungen, Prämien, Unterbindung der Einfuhr aus dem Ausland mit der wachsenden Inlandsproduktion durch hohe Zölle, gemeinsamen Futtereinkauf, Errichtung von Gesellschaftslagern und Abgabestellen, Einführung von Legelisten, Schaffung von landwirtschaftlichen Brutzentralen und Anderes.

Der Mitgliederbeitrag des gegründeten Vereins wurde auf jährlich 5 Mark festgesetzt.

Verschiedenes.

Von der Front.

Von Dr. Oeller-München.

IV.

Nach 34 stündiger Fahrt hielt endlich der Zug in C., einem kleinen, belgischen Dorfe.

Bald war für die Nacht Quartier gemacht, und zum erstenmal seit unserem Auszug aus München, zum erstenmal seit langen Wochen, konnten wir in einem Bett schlafen. In einem wirklichen Bett, mit Matraze, Kopfrolle und Zudecke. Schlafen, kann man's so nennen, das ständige Hin und Her auf dem weichen Lager, von einer Seite auf die andere, halb wach und halb im Schlummer? Die meisten

von uns hatten sich ja der molligen Betten entwöhnt und hätten wahrhaftig in jener Nacht ein paar Bund Stroh den federnden Matrazen der guten belgischen Betten vorgezogen.

Am nächsten Morgen wurde in aller Frühe aufgebrochen zu einem siebentägigen Marsch, quer durch den Süden Belgiens und hinein nach Frankreich, bis halben Weges zur Hauptstadt.

Wir waren jetzt weit vom Feinde entfernt und hatten es nicht nötig, die Märsche in die Nacht zu verlegen.

So boten uns die ersten Tage reichlich Gelegenheit, den Süden des industriereichsten Landes der Welt kennen zu lernen.

Viel schwerer, als unsere anderen Feinde, hat dieses arme, von seinen westlichen Nachbarn betörte Volk die Schrecknisse des Krieges kennen gelernt. Jeder Schritt bewies uns das von Neuem, und ich kann mich kaum eines Dörfchens oder Städtchens auf unserem Marsche bis an die Maas erinnern, das nicht tiefe Spuren des roten Sommers zur Schau getragen hätte. Granaten, Schwert und Feuer hatten fürchterliche Ernte gehalten und alles Lebende und Tote, das sich der deutschen Armee in den Weg zu stellen gewagt hatte, niedergeworfen und in Asche und Schutt verwandelt. Immer wieder begegnete uns das Gleiche: Verbrannte Dörfer, leere Gutshöfe, gestürzte Mauern, verkohlte Balken, aschebesäte Wege, verwüstete Felder und unter den Trümmern verwesende Leichen von Rindern und Pferden, die zu begraben der Krieg keine Zeit gefunden.

Wie in den Bergen eine Lawine auf ihrem Wege Wälder und Hütten niedermäht, so waren die deutschen Truppen durch ruchlose Franktireure in gerechten Zorn versetzt, unaufhaltsam durch das Land gebraust. Und jede Lücke, die der Feind in offener Feldschlacht oder der Mörder aus dem Hinterhalt in die vordersten Reihen schlug, war im nächsten Augenblick wieder ausgefüllt worden von denen, die hinterher stürmten, den springenden Steinen gleich, die der Lawine folgend, dem Tale zujagen.

Das sinnlose Franktireurtum, jene traurige Schöpfung gewissenloser politischer Hetzer, hatte den Krieg im südlichen Belgien zu einem Feldzug gestaltet, der in Manchem an die Söldnerkriege des Mittelalters erinnert. Nur die Plünderung der niedergeworfenen Städte fehlte, die geschändeten Weiber und die verstümmelten Männerleichen.

Ein Kavallerieoffizier, mit dem ich später einige Tage

zusammen verbrachte, erzählte mir, daß es ihm in den ersten paar Kriegswochen, während welcher er in Belgien stand, nicht möglich gewesen sei, seine Eskadron nachts in den zahlreich vorhandenen leeren Ställen eroberter Ortschaften unterzubringen. So oft auch ein solcher Versuch unternommen wurde, jedesmal fiel während der Nacht aus irgend einem versteckten Winkel ein Schuß, der immer einem Pferd oder gar einem Mann das Leben kostete. Deshalb war er stets gezwungen, außerhalb der Dörfer im Freien zu nächtigen, während die bequemen Stallungen leer blieben.

All' dies hatte sich aber bis zu unserer Durchquerung Belgiens wesentlich geändert.

Die jüngeren Männer waren als Zivilgefangene abgeführt worden und die anderen, nicht wehrfähigen, die noch da waren, hatten gelernt, das Nutzlose und wohl noch mehr das Gefährliche solcher Unternehmungen einzusehen. Außerdem waren die zerstörten Ortschaften natürlich verlassen und bargen, außer den paar Tauben, die dann und wann auf den Mauerresten ihrer ehemaligen Brutstätten saßen, kein lebendes Wesen mehr.

Bilder, wie jenes von dem abgebrannten Dorf V. an der lothringischen Grenze, dessen Anblick einen so tiefen Eindruck in uns hinterlassen hatte, boten sich uns nun in weit größerem Maßstab täglich mehrmals, und das Auge begann sich daran zu gewöhnen.

Es war am 18. September, einem prächtigen Spätsommertag, als sich die Batterie dem Städtchen D, einem reizend gelegenen Badeort an der Maas, näherte. Einem gurgelnden und schäumenden Bächlein entlang stolperten unsere Pferde durch eine steilabfallende, schmale Gasse zwischen grauen Felswänden zum Ufer der Maas hinab. Unten an dem raschfließenden Strom angelangt, bot sich dem überraschten Auge ein herrlicher Anblick.

Links neben uns war der nahezu 100 Meter hohe Fels jäh abgerissen und zeigte oben an seiner äußersten Kante gewaltige, alte Befestigungswerke. Hoch über den Zinnen des weißen Mauerkranzes aber grüßte uns die deutsche Flagge entgegen. Es sah aus, als säße auf stolzerhobenem, greisen Haupte ein schmales, silbernes Krönlein, hinter dem, von liebender Hand gesteckt, eine schlankgestielte, bunte Blume im Winde zittert.

Jauchzend winkten unsere Leute dem flatternden Tuche zu, und die in den bayerischen Bergen daheim waren, labten sich an dem Anblick des wuchtigen, nackten Ge-

steines, das um so imposanter wirkte, als drüben am andern Ufer das Gelände nur leicht hügelig anstieg, um sich in der Ferne in ebenes Land zu verlieren.

Dazwischen, zu beiden Seiten der Maas, huschelten sich die Häuser der Kleinstadt eng zusammen und schmiegten sich auf dem rechten Ufer ängstlich an den überragenden Fels, als flehten sie ihn und die stolze Burg auf seinem Rücken um Schutz an im Falle der Not. Aber Berg und Burg müssen schlechte Hüter gewesen sein. Während nämlich der unbeschirmt dastehende, sichtlich ärmere Teil der Stadt am jenseitigen Ufer fast unversehrt dastand, war nahezu die ganze diesseitige Hälfte mit dem Dom, den vornehmen Hotels und prächtigen Privathäusern einer Feuersbrunst zum Opfer gefallen. Nur die rußgeschwärzten Steinfassaden der schönen Paläste standen noch so hoch wie ehedem, aber von oben herab konnte die Sonne bis auf die Kellergewölbe gucken, und die öden Fensterhöhlen glotzten hohläugig in die Gassen. Auch die Kirche war arg mitgenommen und trug jetzt an Stelle des Portales und der farbigen Fenster Verschläge aus rohen Brettern. An den schwarzen Rußzungen, die sich fast 30 Meter hoch am Fels hinaufrankten, konnte man am besten ermessen, wie gewaltig die Flammen gelodert hatten.

Aber nicht nur das Feuer, auch die Kräfte modernerer Zerstörungsmittel waren gegen die Stadt in Anwendung gekommen. Um den Deutschen den Vormarsch zu erschweren, hatten die Belgier hinter sich die über die Maas führende mächtige Brücke gesprengt. Dreimal zwischen den vier massiven Steinpfeilern senkte sie sich in die klare, blaue Flut, daß sich die Wellen schäumend an dem eisernen Gerüste brachen und in hundert kleine Bächlein geteilt sich ihren Weg durch die Ornamente und das Gestänge des Brückengeländers suchten.

Aber neben ihr hatten die deutschen Pioniere auf verankerten Kähnen eine neue Brücke über den Fluß geschlagen, auf der sich nun der lange Heereszug wie ein riesiger grauer Wurm auf das andere Ufer hinüberbewegte.

Während einer kurzen Rast, die zum Tränken der Pferde benützt wurde, betrachteten die Einwohner in scheuer Neugierde unsere gewaltigen Geschütze. Unter ihnen war der Pfarrer, ein höflicher Mann, der ziemlich geläufig deutsch sprach. Natürlich drehte sich das Gespräch um die halbverbrannte Stadt, und er erzählte uns den Verlauf des Kampfes: Als die Deutschen von Osten her anrückten, postierten sie sich oben auf dem Fels und

ihre Artillerie wechselte mit der französischen und belgischen, die drüben im Hügelland aufgestellt war, Schüsse, bis unsere Infanterie den Rand der Stadt betrat. Während sich nun die feindliche Artillerie zurückzog und die Deutschen der auf dem Kirchturm erscheinenden weißen Fahne trauend, die Stadt betraten, ging plötzlich aus den Fenstern und Speicherlucken der Häuser ein Hagel von Schüssen auf sie nieder. Da obendrein noch die verborgenen meuchelmörderischen Schützen als Zivilisten erkannt wurden, steckten unsere Soldaten beim Sturmangriff die betreffenden Häuser in Brand. Während der Erstürmung verrieten einige rasch aufeinanderfolgende gewaltige Detonationen, daß die Verbündeten auf ihrem Rückzug hinter sich die Maasbrücke gesprengt hatten.

Der Pfarrer versicherte uns, daß die Bewohner seiner Stadt keine Schuld an ihrem Unglück trügen. Sie seien alle bei den ersten Schüssen in die Keller geflüchtet. Aber französische Pioniere wären in die Häuser eingedrungen und hätten dort die Uniform mit dem Zivilrock vertauscht, um so verkleidet auf die durch die weiße Flagge angelockten Deutschen zu schießen. Ihre weggeworfenen Uniformen hätte man hernach noch in manchem Hause, das dem Strafgericht entgangen war, vorgefunden.

Wir drückten dem biederen Manne, dessen Worten wir vollen Glauben beimaßen, die Hand und schwangen uns auf die Pferde, weil der Zug sich wieder in Bewegung zu setzen begann.

Es war gerade, als hätte die Maas der Unvernunft eine Grenze gesetzt und als wäre sie dazu berufen gewesen, dem schmählichen Franktireurwesen, das auf ihrem rechten Ufer so viele lodernde Strafen nach sich gezogen hatte, ein Ende zu machen und die Söhne ihres Landes zu würdigerer Kriegsführung anzuhalten. So unvermittelt wie der Übergang in D..... zwischen dem rechten abgebrannten und dem linken unversehrt gebliebenen Ufer war, blieb er auch für das dahinterliegende Land. Abgesehen von einigen geringfügigen Schäden, trugen von jetzt ab die Orte, die wir durchquerten, nicht mehr den Stempel des Krieges. Überall gingen die Einwohner ihrer Beschäftigung nach, und draußen auf den eingezäunten Wiesen fiel mir auf, wie wenig Sinn der belgische Süden für eine einheitliche Rinderzucht hat. Nur vereinzelte Herden präsentierten unvermischt die braune flandrische Rasse; gewöhnlich waren flandrische und holländische Rassever-

treter bunt durcheinander gewürfelt, neben unansehnlichen Bastarden aus solchen zu sehen.

Um so besser war es mit dem Pferdematerial bestellt. Wohl mochten die belgischen und französischen Truppen den Rahm schon abgeschöpft und die besten Tiere in den Dienst ihrer Armeen gestellt haben, aber auch das, was noch zurückgeblieben war, war sehr gut. Besonders die trächtigen Stuten stachen in die Augen und fielen bei edlem Kopf und gutem Hals nicht nur durch ihre tiefe und breite Brust, den straffen, gutbemuskelten Rücken, die geschlossene Lende und die schön gewölbte Kruppe auf, sondern noch mehr durch ihre kräftigen, in den Gelenken trefflich gewinkelten Extremitäten, die bei massiger Entwicklung einen trockenen Charakter zur Schau trugen. Auch die Hufe waren durchweg vorbildlich. Abgesehen von den Stuten waren nur noch alte Tiere daheimgeblieben und einige 2½jährige Fohlen. Wohl des Krieges wegen sah man Stuten wie Fohlen nur selten auf den guten und schönen Weiden. Meist traf ich sie in einer geräumigen Boxe des Stalles an, der aber gewöhnlich gut ventiliert und ziemlich hell war. Als Streu wurde reichlich Stroh verwendet.

Pferdemarkt in Wels.

Der diesjährige zweite Pferdemarkt der Stadt Wels in Oberösterreich wird am 31. Mai 1915 in den Vormittagsstunden am Kaiser-Joseph-Platze abgehalten werden.

Der Auftrieb ist stets ein ganz bedeutender, nachdem regelmäßig gegen 1000 Pferde besseren, vorwiegend schwereren Schlages, als: Pinzgauer, Kärntner, aber auch böhmischer und ungarischer Rasse zu Markte gelangen; ebenso ist die Beteiligung stets eine sehr rege.

Bücherschau.

Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. Von Paul Martin, Dr. phil. et. med. vet., ord. Professor der Tieranatomie an der Universität Gießen. II. Band, 2. Hälfte: Eingeweide, Gefäße, Nerven, Sinnes- und Hautorgane der Pferde. Zweite vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 238 Figuren im Text und auf 45 Tafeln. Stuttgart 1915. Verlag von Schickhardt & Ebner. Preis M. 20.

Die zweite Hälfte des zweiten Bandes des Lehrbuches der Anatomie von Martin befaßt sich mit der Anatomie des Pferdes und behandelt die Anatomie der Verdauungs-, Atmungs- und Harnorgane der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane, der Blutgefäße, des Lymphgefäßsystems, des Nervensystems, die Anatomie des Auges, Gehörorganes und der Haut. Der Abschnitt „Lymphgefäße" ist von dem Assistenten des Verfassers O. Schander bearbeitet worden.

In vortrefflicher, erschöpfender und dabei doch knapp gehaltener, klarer Weise schildert Verfasser einzeln die Organe der vorgenannten Apparate. Einer Anzahl Abschnitten über Organgruppen ist eine Besprechung gewisser Eigentümlichkeiten physiologischen z. T. embryologischen Inhaltes, wodurch sich die Tierart „Pferd" von anderen Haustierarten unterscheidet, beigegeben Sehr zweckmäßig und besonders für die Studenten sehr erwünscht ist die dem Inhalte eingefügte Anweisung zur Exenteration der großen Körperhöhlen des Pferdes. Prächtige Abbildungen — die der Arbeit beigegebenen neuen, sind größtenteils vom Verfasser selbst hergestellt — zieren das Werk und tragen noch zur Beleuchtung des übrigens an sich schon leicht verständlichen Textes bei.

Wie die erste Hälfte dieses Bandes eine weitgehende, freudige Aufnahme fand, so wird es sich auch mit der zweiten, der vorliegenden verhalten. Das Buch, eine Zierde der anatomischen Literatur, ist Tierärzten und besonders Studierenden wärmstens zu empfehlen.

A.

Personalien.

Auszeichnungen: Den Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwerten wurde verliehen dem Oberveterinär Ludwig Diez der Landwehr 1. Aufgebots (Bamberg); dem Oberveterinär Peter Köllisch der Landwehr 1. Aufgebots (Nürnberg); das Militärverdienstkreuz 2. Klasse mit Schwertern erhielt Veterinär Dr. Bichelmaier beim bayer. Res.-Fußart.-Rgt. 3; das Eiserne Kreuz 2. Klasse wurde verliehen dem Stabsveterinär Dr. Friedrich Adelmann d. L. 2. Aufg. (Mindelheim); dem Oberstabsveterinär Valentin Göbel, Korpsveterinär b. d. Kaiserl. deutsch. Südarmee; dem Stabsveterinär Dr. Oskar Guth. (Bad Dürkheim).

Veränderungen bei den Veterinäroffizieren: im Beurlaubtenstande usw. befördert: zum Ober-Stabsveterinär der Stabsveterinär Dr. Johann Attinger der Landw. 1 (2. München), zu Stabsveterinären die Oberveterinäre der Landw. 1. Heinrich Thum (Regensburg) und Hans Hohenner (Bayreuth), letzteren mit dem Rang nach dem Stabsveterinär Julius Lücking der Landwehr 1., zum Oberveterinär der Veterinär Dr. Johannes Schmid der Landw. 2. (Ansbach), zu Veterinären in der Res. die Unterveterinäre Franz Nachreiner (Nürnberg), Hugo Rosenkranz, Anton Wehner und Dr. Gottfried Schott (2. München), Joseph Weiß, Dr. Georg Held (Nürnberg), Karl Bendel (2. München), Benno Ruhrldorfer, Otto Burkart (Augsburg), Franz Herold (Passau), Fritz Steger (Bayreuth), Johann Gailhofer (Dillingen) und Hans Frickinger (2. München), in der Landwehr 1. der Unterveterinär Georg Lenz;

wieder angestellt: der Stabsveterinär d. L. a. D. Dr. Leonhard Vogel (Militär-Veterinär-Beamter) bei den Veterinäroffizieren in der Landw. 2. (2. München) unter Beförderung zum Ober-Stabsveterinär, der Oberveterinär d. L. a. D. Friedrich Luther in der Landwehr 1. (Aschaffenburg) unter Beförderung zum Stabsveterinär, der Veterinär 1. Kl. d. L. a. D. Maximilian Schmutterer (Militär-Veterinär-Beamter) bei den Veterinäroffizieren in der Landwehr 2. (Bayreuth) unter Beförderung zum Stabsveterinär;

versetzt: der Stabsveterinär Guido Böhme von der Landwehr 2. (Weilheim) zur Reserve;

übergeführt: der Ober-Stabsveterinär a. D. Ernst Föringer (Militär-Veterinär-Beamter) zu den Veterinäroffizieren a. D., der Oberveterinär Karl Befelein (Militär-Veterinär-Beamter) von der Landwehr 2. (Deggendorf) zu den Veterinäroffizieren der Landw. 2.

Umrindern der Kühe

und Verkalben ist meist die Folge des ansteckenden Scheidenkatarrhs.

„. . mit Bissulin . . bei Fällen, in welchen mich alles andere im Stiche ließ, sehr schöne Erfolge gesehen . .“
Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1910, Nr. 42.

„. . ich konnte mit der Bissulin-Behandlung immer den gewünschten Erfolg erzielen.“
Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 15.

„. . Seit ¾ Jahren angewandt . . . kann ich Bissulin nur wärmstens empfehlen.“
Tierärztliche Rundschau 1909, Nr. 28.

Bissulin wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch
H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 54.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **ver-besserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 18. Mai 1915. **Nr. 20.**

Inhalt: Originalartikel. Dr. M. Müller, Die Analyse des Septikämiebegriffes mit besonderer Berücksichtigung der fleischhygienischen Septikämiediagnose. — Referate. Cosco: Untersuchungen über die Tuberkulose der Milchkühe. Barthel: Salvarsanbehandlung der infektiösen Katarrhe der oberen Luftwege. P. Bohnen: Erfahrungen mit Zinkperhydrolsalbe in der Wundbehandlung. — Tierzucht und Tierhaltung. Über das Maschinenmelken (zugleich ein Prüfungsbericht über „Dana"-Melkmaschine). — Verschiedenes. Fleischverbrauch in München im Jahre 1913. — Personalien.

Die Analyse des Septikämiebegriffes mit besonderer Berücksichtigung der fleischhygienischen Septikämiediagnose.

Von Dr. M. Müller.

(Schluß.)

Die Fleischvergiftungen wurden bis zu dem Jahre 1880, in welchem Bollinger seinen Vortrag über „Fleischvergiftung, intestinale Sepsis und Abdominaltyphus" hielt, dergestalt erklärt, daß dieselben durch die postmortale Fäulnis des Fleisches entstehen sollten. Diese stellte man sich vor als eine Kombination von chemischer Intoxikation (Sepsinbildung) und mykotischer Infektion. Man hielt die Fleischvergiftungen lediglich als durch jene krankmachenden, postmortal einsetzenden Prozesse bedingt, die wir heute unter dem Namen der Wurst- und Hackfleischvergiftung auch ihrem ätiologischen Wesen nach besser kennen gelernt haben.

Bollinger wies dann in seinem oben erwähnten Vortrage zuerst darauf hin, daß die als Fleischvergiftungen bezeichneten Massenerkrankungen des Menschen nicht nur durch den Genuß postmortal gefaulten Fleisches entstehen,

sondern daß diese Erkrankungen hauptsächlich bedingt seien durch den Genuß des Fleisches krank gewesener Tiere. Die Fleischvergiftungen seien nicht nur die Folge der Aufnahme des postmortal entstehenden Fäulnisgiftes, das man sich als ein thermostabiles chemisches Gift vorgestellt hatte, sondern ein großer Teil dieser sogenannten Fleischvergiftungen sei bedingt durch ein im lebenden kranken Tierkörper zur Entwicklung gelangtes endogenes Krankheitsgift, ähnlich dem Milzbrandgifte und der Trichinose. Insbesondere sollten nach der Anschauung von Bollinger für die Entstehung dieser Art von Fleischvergiftung solche kranke Tiere in Frage kommen, die an Septikämie (im pathologisch-anatomischen Sinne des Wortes) gelitten hatten. Diese Bollingersche These wird heute noch von der wissenschaftlichen Fleischbeschau als zutreffend angesehen, und sie wurde durch die Inversion des Satzes noch erweitert. Der pathologisch-anatomische Septikämiebefund sollte das Erkennungsmittel für den Sachverständigen bilden, auf Grund dessen er in der Lage sein sollte, fleischvergiftungerzeugendes Fleisch krank gewesener Tiere vom Konsum für den Menschen auszuschließen. Aber weder die Bollingersche These, noch die durch die Inversion des Satzes geschaffene These, die den pathologisch-anatomischen Septikämiebefund als das diagnostische Erkennungsmittel ansprach, haben sich als richtig erwiesen, um fleischhygienisch das Auftreten von Fleischvergiftungen verhindern zu können. Der Genuß des Fleisches mit septikämischem Beschaubefund erzeugte keine Fleischvergiftung und der Genuß des Fleisches ohne septikämischen Beschaubefund erzeugte, zur großen Überraschung der an die wissenschaftlichen Lehren glaubenden Sachverständigen, schwerste Fleischvergiftungen auf infektiöser Basis. Und dennoch zeigte sich, als das Wesen der Fleischvergiftung, die durch den Genuß des Fleisches krank gewesener Tiere bedingt war, weiter geklärt wurde, daß die in Frage kommenden Tiere an einer „Septikämie“ gelitten hatten.

Gärtner zeigte im Jahre 1888 gelegentlich der Frankenhausener Fleischvergiftungsepidemie, daß das schädliche Fleisch von einem intravital erkrankt gewesenen Ochsen stammte. Aber man wurde sich in der Hygiene nicht darüber bewußt, daß der Septikämiebegriff, wie ihn Gärtner für den Frankenhausener Fall anwandte, nichts mit dem Septikämie-

begriff im Sinne der Bollingerschen These und der hierauf begründeten fleischhygienischen These zu tun hatte. Schon der Frankenhausener Fall stößt ja die Bollingersche These um, da das in Frage stehende Tier bei der tierärztlichen Fleischeschau freigegeben worden war, weil die für die Septikämie im pathologisch-anatomischen Sinne sprechenden Kriterien eben nicht vorhanden waren, und die Septikämie, die von Gärtner diagnostiziert wurde, bestand in dem Vorhandensein eines spezifischen Bakteriums im Blut, den Organen und der Muskulatur des notgeschlachteten Ochsen — also einer Septikämie im bakteriologischen Sinne des Wortes, nicht aber in einer Septikämie im pathologisch-anatomischen Sinne. Und nun zeigt sich in der Folgezeit bis zum heutigen Tage, daß die ständig unbewußt falsche Gleichsetzung der beiden Septikämiebegriffe im pathologisch-anatomischen und bakteriologischen Sinne des Wortes in der Fleischhygiene ständig aus der Scylla in die Charybdis führt. Meine Versuche, der Fleischhygiene aus diesem Strudel der Verwirrung durch die Einführung eines zutreffenden ätiologisch gefaßten Begriffes herauszuhelfen, scheiterten bislang an dem Umstande, daß man den fleischhygienischen Septikämiebegriff, dessen Nachteil gerade in seiner kautschukartigen Dehnbarkeit durch die verschiedene begriffliche Bedeutung desselben liegt, nicht aufgeben möchte.

Schon Panum erkannte 1874 als Ursache der vielfach widersprechenden Theorien und Meinungen über Septikämie die verschiedene begriffliche Bedeutung, welche die Forscher mit dem Worte verbanden. „Bei solchen Untersuchungen", sagt er, „dürfte es aber vor allen Dingen geraten sein, Begriffsverwechslungen zu vermeiden, welche entstehen können, wenn man die Bezeichnung „Septikämie" mehrfach in verschiedenem Sinne anwendet". Und seine Darlegungen schließt Panum mit den Worten: „Um die schwierigen und bereits sehr verwickelten Probleme, die hier vorliegen, in befriedigender Weise zu lösen, muß man vor allen Dingen den Forderungen der Logik genügen und Punkt für Punkt durch streng wissenschaftliche Untersuchungen aufzuklären suchen, ohne dabei den Überblick über die sämtlichen in Betracht kommenden Tatsachen zu verlieren. Diejenigen aber, welche in der Weise der Advokaten, nur solche Tatsachen hervorheben, welche der von ihnen beliebten Theorie oder Vorstellung günstig zu sein scheinen, andere Tatsachen aber, die für ihre Theorie

unbequem und gefährlich erscheinen, vernachlässigen und ignorieren, werden nicht die Wissenschaft fördern, sondern nur die Verwirrung der Begriffe vermehren".

Die Verwirrung, die das Wort „Septikämie" in der Fleischhygiene bewirkt hat, habe zuerst ich auf experimentellem Wege im Sinne einer Entwirrung zu lösen versucht und auch gelöst, während eine große Anzahl weiterer Forscher, die Richtigkeit der Bollingerschen und fleischhygienischen Thesen voraussetzend, immer wieder darauf hinausstrebten, experimentell die Richtigkeit dieser Thesen darzulegen.

Bei den zahlreichen Septikämiediagnosen der Fleischbeschau fand man merkwürdigerweise keine Fleischvergiftungsbakterien, obwohl dieselben in einer ganzen Reihe weiterer Fleischvergiftungsepidemien aufgefunden und schließlich für ubiquitär erklärt worden waren, da deren Anwesenheit in Eis, Wasser, Milch, Mehlspeisen, Hackfleisch, Kot von Schweinen, Pferden, Rindern, Mäusen, Geflügel und Insekten festgestellt hat werden können. Finessen der Methodik sollten schließlich dazu dienen, im Fleisch septikämisch befundener Schlachttiere das zu finden, was man sich bakteriologisch und pathologisch-anatomisch als zusammenfallend vorgestellt hatte. Und immer wieder schlugen die Versuche fehl, ohne daß man erkannte, daß die herrschende Vorstellung falsch war, da man sich der falschen Ideenassoziationen, die sich vermittels des Wortes Septikämie knüpfen ließen, nicht bewußt wurde.

Die Frage, die allein die Lösung bringen konnte und mußte und die lautete:

„Als was sind die fleischbeschaulichen Septikämiediagnosen aufzufassen, wenn die bakteriologische Prüfung immer wieder ergibt, daß keine Septikämien vorliegen?" —

wagte Niemand außer mir zu beantworten.

Der experimentelle Untersuchungsbefund über die ätiologische Ursache dieser fleischbeschaulichen Septikämiediagnosen mußte sich doch schließlich begrifflich formulieren lassen. Und hierbei kam ich zu der Erkenntnis, daß die Schwierigkeit zu der richtigen Beantwortung dieser Frage in der zu einseitig betriebenen wissenschaftlichen Bearbeitung des Spezifitäts-

gedankens der Bakteriologie zu suchen war. Das ganze Bestreben bei der bakteriologischen Untersuchung notgeschlachteter Tiere war ebenfalls auf das Einfangen spezifischer Bakterien eingestellt worden, und den Saprophyten war ex Kathedra nur die Vermehrungsfähigkeit auf dem toten Gewebe zuerkannt worden. Waren bei den fleischbeschaulichen Septikämiediagnosen keine spezifischen Bakterien nachzuweisen, so war hiermit das weitere Interesse an dem Fall erschöpft. Gärtner- oder Paratyphusbakterien waren die Schlagworte, die allein bakteriologisches Interesse hatten; wenn sie nicht zu finden waren, hatte das übrige keinen Wert für die ätiologische Klarlegung des Falles. Und doch lag gerade in der richtigen Bewertung dieser für so unwichtig erachteten Befunde des Rätsels ganze Lösung für die Fleischhygiene.

Der Kochsche Spezifitätsgedanke hatte das Wort Septikämie begrifflich umgedeutet, ohne den weitfassenden pathologisch-anatomischen Septikämiebegriff zu erschöpfen. Und nun zeigte sich bei der experimentellen Beantwortung der Frage — als was die fleischbeschaulichen Septikämiediagnosen aufzufassen sind, wenn keine Septikämien im bakteriologischen Sinne vorliegen —, daß wir es hier mit nichtspezifischen Infektionen und deren Folgezuständen zu tun haben. Diese nichtspezifischen Infektionen konnten demgemäß bakteriologisch auch nicht als „Septikämien" bezeichnet werden. Hier handelte es sich um Infektionen, die bedingt waren durch die ubiquitären Fäulnisbakterien, die im Gegensatz zu der dogmatischen Lehre von den Saprophyten, in den Tierkörper mehr oder weniger tief, selbst in das Blut, eingedrungen waren, um Bakteriengemische, die ungleichmäßig und ungleichartig in den Organen, im Blut und eventuell in der Muskulatur nachzuweisen waren, und die nur dadurch pathogen auf den Körper einzuwirken in der Lage waren, daß sie die Folge solcher nichtspezifischer Infektionen waren, die das Vorhandensein eines Traumas zur Vorbedingung ihrer schädlichen Wirkung haben. Es handelt sich also hier um Zustände, die auch heute noch vulgär ganz richtig als „Blutvergiftung" bezeichnet werden, die aber nicht mehr als „Septikämie" bezeichnet werden

können, deren Wesen aber treffend mit dem ursprünglich mit Septikämie synonym gebrauchten Wort „Saprämie“ charakterisiert ist.

Die von mir festgestellte Tatsache, daß es sich bei den fleischbeschaulichen Septikämiediagnosen bakteriologisch um Saprämien und nicht um Septikämien handelt, läßt sich durch keine Polemik mehr widerlegen, sofern man Septikämie und Saprämie als differente bakteriologische Begriffe anerkennt. Die sachgemäße Saprämiediagnose in der Fleischhygiene bringt sogar in unser wissenschaftliches Handeln eine solche Klarheit und Einfachheit, daß man vor dem Mangel an wissenschaftlicher Schwierigkeit, der hierdurch bedingt wird, zunächst geradezu zurückschrecken zu müssen glaubt.

Nun ist ja bekannt, daß die fleischhygienischen Lehrbücher schon immer von einer Saprämie sprechen. Aber dieser Saprämiebegriff der Lehrbücher deckt sich nicht mit dem Saprämiebegriff, wie ich ihn bakteriologisch gefaßt habe; denn der bisherige fleischbeschauliche Saprämiebegriff ist nicht im ätiologischen, sondern im geruchstechnischen Sinne des Wortes gebraucht worden, und es ist klar, daß nicht nur das Saprämie ist, was durch das „Vorhandensein eines faulenden, durch üblen Geruch sich verratenden Herdes“ gekennzeichnet ist, sondern alles das, was hierzu führen kann, das ist aber ganz allgmein: die Infektion mit Fäulnisbakterien. Diese Wirkung der Fäulnisbakterien muß aber weiterhin in einem Worte als Begriff dergestalt seinen Ausdruck finden, daß der Sinn des Wortes mit dem Begriff selbst in Einklang steht. Das ist bei der Saprämie der Fall, sofern Saprämie der Kollektivbegriff ist für alle auf dem Wege der Wundinfektion durch Fäulnisbakterien bedingten Erkrankungen. Die Saprämie wäre dann annähernd die heterologe Infektion R. Virchows, die er in Gegensatz zur homologen Infektion, d. h. der septikämischen Infektion, zu stellen suchte.

Auf die Symptomatologie und die pathologisch-anatomischen Phänomene der Saprämie gehe ich hier nicht weiter ein. Die klinischen und pathologisch-anatomischen Erscheinungen der Saprämie können, wie das ja im Wesen einer so vielgestaltigen Infektion begründet ist, ganz außerordentlich verschieden sein. Nur das eine möchte ich mit

Bezug auf die Fleischhygiene bemerken, daß gerade jene Beschaubefunde, die dem Praktiker durch die Intensität der Entzündungserscheinungen imponieren, und die ihn dann zu der Diagnose Septikämie mit typischen Erscheinungen veranlassen, in kausaler Hinsicht nach meinen, auf ein sehr umfangreiches Material sich stützenden Erfahrungen fast ausnahmslos „Saprämien" darstellen. Ich will aber mit diesem Hinweis durchaus nicht dazu verleiten, den Spieß nun umzudrehen und nun das, was man fleischbeschaulich als „Septikämie" bezeichnet hat, einfach als „Saprämie" zu bezeichnen, wie dies v. Ostertag in den polemischen Bemerkungen seines Lehrbuches befürchtet. Aber ich kann ebensowenig v. Ostertags Vorschlägen beipflichten, alles beim alten zu belassen, um, wie v. Ostertag meint, eine Verwirrung der Begriffe in der Fleischbeschau zu vermeiden. Man kann weder das eine tun, noch das andere lassen. Die Fleischbeschau ist auf Begriffe angewiesen, die auf Grund gewisser Phänomene erkennbar sind, aber weder Septikämie noch Saprämie sind phänomenale sondern kausale Begriffe, d. h. mit anderen Worten, daß sich bei der Beschau allein in der Regel weder die Diagnose Septikämie noch Saprämie in exakter Weise stellen läßt. Septikämie und Saprämie sind als kausale Begriffe in exakter Weise nur auf dem Wege der bakteriologischen Untersuchung zu stellen.

Hieraus ergibt sich ohne weiteres die weitere Frage: Wie soll sich denn die Fleischbeschau bei, von der Norm abweichenden Beschaubefunden bezüglich der Diagnose verhalten, wenn Septikämie und Saprämie von einer bakteriologischen Untersuchung abhängig zu machen sind?

Die Antwort hierauf kann nur lauten: Die Fleischbeschau hat keine Vermutungsdiagnose zu stellen, weil diese zu einer falschen Beurteilung führen kann. — Wenn die Diagnose auf Septikämie oder Saprämie aber von einer bakteriologischen Untersuchung abhängig ist, so muß es einen, die Septikämie und Saprämie umfassenden Begriff geben. Und dieser Begriff muß dem Sachverständigen gleichzeitig bezüglich der Beurteilung des Fleisches die volle Bewegungsfreiheit zwischen tauglich und untauglich gestatten.

Wenn wir einen derartigen Begriff in die Fleischhygiene einführen können, dann wird er auch über die Schwierigkeiten hinweghelfen, die häufig für den Sach-

verständigen durch die Unklarheit des fleischhygienischen Septikämiebegriffes hinsichtlich der fleischbeschaulichen Beurteilung der Tierkörper entstehen. Wenn die Septikämie die gefährlichste aller Haustierkrankheiten ist, so ist mit der Diagnose Septikämie auch die Untauglichkeitserklärung ohne weiteres verbunden. Diese mit dem fleischhygienischen Septikämiebegriff verbundene Untauglichkeitserklärung erfolgt aber zu Unrecht, wenn wir etwas als Septikämie ansprechen, das gar keine Septikämie ist, und diese, den erfahrenenen Praktikern wohlbekannte Unannehmlichkeit der fleischbeschaulichen Septikämiediagnose, suchte man dadurch zu mildern und zu umgehen, daß man den Septikämieverdacht erklärte. Der Verdacht hatte wenigstens nicht die unbedingte Untauglichkeitserklärung zur Folge, obschon auch er in der Regel nichts anderes übrig läßt, da die Fleischhygiene in dubio immer zur schärferen Beurteilung greifen muß. Nun ist aber der Verdacht keine Diagnose, sondern er bringt nur zum Ausdruck, daß der Sachverständige zu einer bestimmten Vorstellung neigt, und die drängt beim Septikämieverdacht eben zu Septikämie und Untauglichkeit. Wird der Verdacht dann aber von anderer Seite als unbegründet erklärt, so ist die wissenschaftliche Eitelkeit des ersten Sachverständigen natürlich verletzt, und gerade auf diesem Gebiete der Fleischbeschau ergeben sich für die tierärztlichen Sachverständigen durch die bisherige Unklarheit des Septikämiebegriffes die unangenehmsten Differenzen. Obschon die meisten fleischbeschaulichen Septikämiediagnosen in ätiologischer Hinsicht Saprämien sind und die Saprämiediagnose in fleischbeschaulicher Hinsicht die Bewegungsfreiheit zwischen tauglich und untauglich dem Sachverständigen gewährleistet, kann die Saprämie, wie ich dies schon weiter oben betont habe, nicht ohne weiteres die Ersatzdiagnose für den Septikämieverdacht bei der Fleischbeschau bilden, da sie ja ebenso wie die Septikämie eine auf bakteriologischer Untersuchung begründete Diagnose bilden soll. Der Ersatz für den Septikämieverdacht, der den bakteriologischen Septikämie- und Saprämiebegriff umfaßt, und der dem Sachverständigen eine genügende Freiheit in der Beurteilung des Fleisches gewährleistet, liegt in dem alten Begriffe der „Bakteri-

ämie", wenn wir fleischhygienisch unter Bakteriämie alle jene Befunde bezeichnen, die als Folgezustände einer unter schweren klinischen Erscheinungen verlaufenen Infektion verstehen. Die Bakteriämie im ursprünglichen bezw. rein bakteriologischen Sinne des Wortes präjudiziert nur das durch die Beschau symptomatisch feststellbare ursächliche Moment: die Infektion — gleichgültig, ob dieselbe als spezifisch oder als nichtspezifisch aufzufassen ist, ob dieselbe homolog oder heterolog im Sinne R. Virchows ist —, die Infektion, die durch die bakteriologische Untersuchung als eine septikämische oder saprämische näher erkannt werden soll, die Infektion, die zu jenen Zuständen führt, die in der Fleischhygiene als „eitrige oder jauchige Blutvergiftung" noch rubriziert werden.

Wenn wir das Wort Bakteriämie in diesem Sinne begrifflich anwenden, dann haben wir in der Bakteriämie den uns mangelnden fleischhygienischen Begriff gefunden, und wir haben Septikämie und Saprämie fleischhygienisch ebenfalls für das frei, was sie im bakteriologischen Sinne des Wortes zum Ausdruch bringen sollen. — Und mit dem Momente, wo diese drei Begriffe Gemeingut der sachverständigen Organe der Fleischbeschau geworden sind, ist auch der Zeitpunkt gekommen, die auf diese Begriffe basierende bakteriologische Fleischbeschau zum Nutzen der Gesamtheit anzuwenden, dann wird die bakteriologische Fleischbeschau das, was sie dem Praktiker sein soll: das diagnostische Hilfsmittel, dessen er bedarf, wenn die Zulassung eines Tierkörpers zum menschlichen Konsum von der Differentialdiagnose zwischen Septikämie und Saprämie abhängig zu machen ist; dann wird die auf der kausalen Begriffsbestimmung begründete bakteriologische Fleischbeschau den Forderungen Gerlachs gerecht, die er in der Einleitung seiner „Fleischkost des Menschen" als Richtungslinien für die neue Wissenschaft angab: „Unter möglichster Verwertung des Fleisches kranker Haustiere die Gesundheit des Menschen zu schützen, ist jetzt die wissenschaftliche Aufgabe, welche besonders der Veterinärmedizin zufällt". — Dieses Ziel erreicht unsere, wenn auch noch nicht allenthalben gebührend anerkannte Wissenschaft durch die Teilung des

alten fleischhygienischen Septikämiebegriffes in die Septikämie und Saprämie im bakteriologischen Sinne beider Worte und durch den Ersatz des alten fleischhygienischen Septikämiebegriffes durch den Bakteriämiebegriff im eigentlichen und ursprünglichen Sinne des Wortes.

Referate.

Cosco: Untersuchungen über die Tuberkulose der Milchkühe. (Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, Heft 12, 1915.)

Bei 9 Kühen, bei denen die Tuberkulose verschieden lokalisiert, mehr oder weniger vorgeschritten war, konnte durch die klinische Untersuchung keine Eutertuberkulose festgestellt werden, was für die Frage, auf welchem Wege die Tuberkelbazillen den Körper verlassen, wichtig ist.

6 Kühe litten an offener Lungentuberkulose und schieden alle Tuberkelbazillen mit dem Kote aus. Bei zweien dieser Tiere, die an hochgradiger Tuberkulose litten, fanden sich die Tuberkelbazillen in der aseptisch gesammelten Milch. Eine Kuh hatte tuberkulöse Geschwüre am Blinddarm, sie schied mit dem Kote Tuberkelbazillen aus.

Ohler.

Stabsveterinär **Barthel: Salvarsanbehandlung der infektiösen Katarrhe der oberen Luftwege.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, 3. Heft, 1915.)

Im April, Mai und Juni erkrankten 19 Dienstpferde einer Trainabteilung an infektiösem Katarrhe der oberen Luftwege. Die Krankheitssymptome waren so charakteristisch, daß eine Verwechslung mit Druse oder Brustseuche sowie mit sonstigen Krankheiten vollkommen ausgeschlossen war. Die Ursache des Leidens konnte nicht festgestellt werden.

Die Patienten wurden sofort nach dem Eintritte der ersten Erscheinungen von den gesunden Pferden abgesondert. Da mit Salvarsanbehandlung des infektiösen Katarrhs der oberen Luftwege wiederholt gute Erfolge erzielt worden, wurden auch die Patienten, bis auf vier leicht erkrankte, mit dem Mittel behandelt.

Es wurden je 4,5 g Neosalvarsan in 100 g destilliertem Wasser gelöst injiziert. Die Injektionen geschahen am ungebremsten stehenden Pferde mit nach oben in die Jugularis eingeführter Kanüle. Bei keinem der geimpften

Pferde traten Anschwellungen oder sonstige Komplikationen an der Einstichstelle auf.

Die Infusionen erfolgten bei den einzelnen Patienten zwischen 1 und 5 Tagen nach dem Auftreten der Krankheitserscheinungen. Dauernde Entfieberung trat nach Verlauf von 12—90 Stunden post injectionem auf.

Verf. bezeichnet die Wirkung der Salvarsanbehandlung des infektiösen Katarrhs der oberen Luftwege als eine auffallend gute. Dafür sprach insbesondere der Umstand, daß bei den nicht, bezw. spät geimpften Pferden die Temperatur dauernd und fast gleichmäßig hoch blieb; bei einzelnen sogar über 41,0 ° C. Desgleichen blieb bei diesen hoch die Zahl der Pulse und Atemzüge, während die mit Salvarsan behandelten Pferde meist alsbaldige Entfieberung und auch eine augenscheinliche sofortige Besserung im Allgemeinbefinden zeigten, so daß selbst Laien hiervon äußerst überrascht waren.

P. Bohnen: Erfahrungen mit Zinkperhydrolsalbe in der Wundbehandlung. (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 15, 1915.)

Verf. hat die von Merck-Darmstadt hergestellte Zinkperhydrolsalbe bei etwa 100 Wunden in Anwendung gebracht und hiebei im Heilungsverlauf folgende Beobachtungen gemacht:

Die schmutzig-eiterig belegten, oft übelriechenden Wunden reinigten sich auffallend schnell, bedeckten sich rasch mit frischen, roten Granulationen und zeigten eine starke Tendenz zur Überhäutung. Eine unangenehme Reizung, Schmerzen der Wunde oder deren Umgebung wurde bei der Salbenanwendung nie beobachtet. B. empfiehlt die Salbe zur Wundbehandlung als hervorragend geeignet.

A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Über das Maschinenmelken
(zugleich ein Prüfungsbericht über „Dana"-Melkmaschine).

Autoreferat von Pomayer-Obergünzburg.

(Aus den „Mitteilungen des milchwirtschen Vereins im Allgäu". Band XXV, 1914).

Nach den für die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft vorgenommenen Prüfungen und anderen Berichten des Professors Dr. Vieth in Hameln und nach anderen,

auch tierärztlichen, norddeutschen Urteilen wäre das Problem des Maschinenmelkens gelöst, besonders durch das System „Dana". Die Gutachten finden die Zusammensetzung der Milch nicht ungünstig beeinflußt, gehen aber nie ins Einzelne. Die Frage ist aber von einschneidender Bedeutung und darf nicht oberflächlich abgewandelt werden. Der Besitzer der Schloßbrauerei Günzach, Herr X. Gabler, hat sich ein großes Verdienst um die bayerische Landwirtschaft erworben, als er in seinem großen Melkviehbestand die „Dana"-Melkmaschine einer langen Dauerprüfung unterzog und so die seltene Gelegenheit gab, die Wirkung der Melkmaschine am Allgäuer Vieh zu studieren. Dort wurde auch schon die „Revalo" angewandt.

Ich wurde vom Milchwirtschaftlichen Verein im Allgäu mit der wissenschaftlichen Durchprüfung betraut und habe hiezu die Milchuntersuchungsprotokolle von Herrn Dr. Geiger-Memmingen in dankenswerter Weise überlassen bekommen und in den Tabellen mit verwertet.

Die Maschine wirkt so, daß vier mit einer Gummihülse eingelegte sogen. Melkbecher aus Aluminium mit Schläuchen an eine Milchkanne angeschlossen sind, die mit einer durch Saugpumpe luftleer gehaltenen Röhrenleitung in Verbindung steht. Die Melkbecher saugen sich an der Zitze fest, entleeren das Euter durch das Absaugen und rufen zugleich mittels einer auf- und abfallenden Stahlkugel eine vibrierende Bewegung an Zitze und Euter hervor. Die Kugel verändert bezw. unterbricht automatisch die Luftleere. Es ist hiemit für jeden Akt des natürlichen Saugens oder richtigen Melkens eine Teilbedingung erfüllt, jedoch nicht die Gesamtwirkung der natürlichen Arbeit erreicht. Ich betone, daß die Becher festsitzen und doch so weich, daß an keiner Zitze eine pathologische Veränderung auftrat

Zur richtigen Gewinnung der Milch ist nötig, das Euter gründlich zu entleeren. Dies wird unterstützt durch Zug und Massage, womit die Nachmilch gefördert und gewonnen wird. Schon der gewöhnliche Melker, der keine besondere Melkmethode anwendet, übt Zug und Massage unwillkürlich aus in Nachahmung des Ziehens und Stoßens durch das saugende Kalb. Durch Bearbeitung von 2 Zitzen wird immer für kurze Zeit den zwei anderen Vierteln eine kurze Ruhepause gewährt. Wie empfindlich das Euter für planmäßige Melkarbeit ist, geht hervor aus der Erfahrung, daß schon der Wechsel der Melkperson schädlich sein kann. Das Euter bleibt nur bei restlosem Ausmelken gesund. Die

Melkbecher der „Dana"-Melkmaschine bearbeiten alle vier Zitzen zugleich, erfassen die Zisterne nicht; sie zittern nur leise, ohne dem Zug des schwächsten Melkers nahe zu kommen. Die Haut über den Vierteln bleibt fast stets gespannt, eine Entlastung und somit wechselnde Weite in den großen Milchgängen unter der Haut tritt deshalb kaum ein. Das ungleiche Vakuum übt nicht die intensive Wirkung als Druckunterschied aus, die der Erfinder nach theoretischer Überlegung richtig verlangt. Zu vieles Vakuum wäre aus verschiedenen Gründen schädlich für Zitze und Drüse.

Die Untersuchungen von O. W i r t z über „Das Hohlraumsystem der Milchdrüse beim Rind" im „Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde" begründen meine Ausführungen über den Melkmechanismus.

Die Untersuchungen in Günzach prüften Quantität und Qualiiät der Milch in zwei Abschnitten. Vom 1. Juli 1913 bis 21. Juli wurden 36 Kühe an die Maschine gebracht. 27 Kühe wurden mit der Hand weiter gemolken. Man hat geglaubt, daß die Pumpe zu schwach war, d. h., daß das Vakuum (44—45) nicht hoch genug war, und daher hat man ab 23. Juli 1913 eine neue, stärkere Pumpe mit größerer Luftleere angewendet. Von diesem Tage an kamen bis 16. August von den erwähnten 27 im 1. Abschnitt handgemolkenen Kühen 24 an die Maschine.

Im 1. Abschnitt wurden zu 36 Kühen gebraucht 8 Melksätze, die 1 Stunde 20 Minuten arbeiteten. 4 Mann mußten fest nachmelken.

Vom 23. Juli an wurde auf des Erfinders Veranlassung bei 24 Kühen bei der neuen Pumpe mit der Hand nicht mehr nachgemolken.

Im 1. Abschnitt ergab die Maschine, wenn gut nachgemolken wurde, annähernd dasselbe Quantum als die Hand, eher mehr. Hiebei ist jedoch zu berücksichtigen, daß für das Maschinenmelken nur Kühe im besten Laktationsstadium verwendet wurden, während unter den Handkühen 6 dem Galtwerden entgegensahen. Vielfach wurden 2 und 3 Liter nachgemolken, bei einer Kuh 5,7 Liter, welch letztere somit gegenüber dem 1. Juli am 7. Juli um 1,1 Liter „zugenommen" hatte (!!).

Gegenüber der Saug- und Melkarbeit ist die Wirkung der Maschine nach den verschiedenen Erfordernissen hin zu schwach, das Kneten und Streichen vollführt sie überhaupt nicht.

Das Allgemeinbefinden der Tiere wurde nicht beeinträchtigt, öfter aufgetretene Euterentzündungen wurden im Beginne behoben. Das Anpassen der Becher bedingte selten Wiederstand.

Die Milchergiebigkeit litt jedoch unter der ungenügenden Entleerung und konnte später mit Handmelken nicht ganz zurückgebracht werden.

Die Arbeit ist versehen mit 8 Tabellen über die Milchmenge nach Hand- und Maschinenmelken und über den Fettgehalt aus den zwei Abschnitten im Allgemeinen, sodann über den Einfluß des Nachmelkens auf die Fettzahlen, über das chemische und biologische Verhalten und die Käsereitauglichkeit des Maschinengemelkes zu seinem Handrestgemelk, desgleichen vom Maschinengemelk zu Handgemelk im 2. Abschnitt. In letzterer Tabelle sind Kühe angeführt, die im 1. Abschnitt an der Maschine waren.

Völlig im Gegensatz zu den im Anfang erwähnten Gutachten sind meine Befunde über die Zusammensetzung der Milch. Meine Untersuchungen erstrecken sich auf Vergleiche im Katalasegehalt, der von den anderen Gutachtern noch nie berücksichtigt wurde, und dessen Wichtigkeit ich eingehend begründet habe, dann auf Gär- und Labgärverhalten. Die Katalasezahlen sind höher als in Handmilch und beruhen auf originärer Katalase. Der Fettgehalt der Maschinenmilch steht im umgekehrten Verhältnis zur Katalasezahl. Mangelhafte Gärprobe und hohe Katalasezahl scheint parallel zu gehen.

Die Kosten für Maschinenmelken sind erheblich höher als die für Handmelken. Arbeitszeit geht verloren. Nach meinen Berechnungen erscheint Maschinenmelken als Luxusbetrieb. Die Nachteile der Anlage waren so groß, daß Herr Gabler, der viel Geld opferte, die Anlage zur Verfügung stellen mußte. Der Erfinder, sein Anmelker, ein Aufseher und der Generalvertreter für Deutschland konnten, trotz aller Verbesserungsversuche, die Niederlage nicht aufhalten. Den ganzen Prüfungsbericht mußte ich später eidlich erhärten.

Ich fasse meine Erfahrungen mit drei Melkmaschinensystemen dahin zusammen, daß ich es im Allgemeinen und die Verbesserung durch „Dana" im Besonderen für unrentabel, durchaus unwirtschaftlich halte, weil dies keinerlei Vorteil und große Nachteile zur Folge hat.

Die Maschine entleerte die Euter nicht genügend, das Milchquantum ging zurück, die chemischen und bio-

logischen Eigenschaften der Milch wurden sehr schädlich beeinflußt.

Die Arbeit schließt mit dem Erwarten, daß es unter Verbilligung der Anlagekosten der fortschreitenden Technik nach Erkenntnis der Fehler gelingen wird, Abänderungen zu finden zur besseren Nachahmung des natürlichen Melkens, zur Erzielung einer kräftigen Walk- und Streichmassage und restlosen Entleerung des Euters.

Aus verschiedenen Gründen wünsche ich dennoch nicht die Zeit herbei, da unsere Jugend nur noch das Maschinenmelken versteht.

Verschiedenes.

Fleischverbrauch in München im Jahre 1913.

Der jüngst erschienene Verwaltungsbericht des Schlacht- und Viehhofes der K. Haupt- und Residenzstadt München für das Jahr 1913 enthält über den Fleischverbrauch in München i. J. 1913 folgende interessante Mitteilungen:

Für die im Schlachthofe und im Stadtbezirke geschlachteten und von auswärts eingeführten Tiere ergeben sich folgende Ziffern:

Ochsen	26262	Stück	à 369	kg	=	9690678 kg
Bullen	13646	„	à 267	„	=	3643482 „
Kühe	19879	„	à 247	„	=	4910113 „
Jungrinder	4130	„	à 147	„	=	607110 „
Kälber	209864	„	à 45,5	„	=	9548812 „
Schweine	272817	„	à 48	„	=	13095216 „
Schafe und Ziegen	26918	„	à 26	„	=	699868 „
Spanferkel, Lämmer u. Kitze	15749	„	à 4	„	=	62996 „
Pferde	3006	„	à 240	„	=	721440 „
Hunde	122	„	à 15	„	=	1830 „
Summe:	592393	St. Schlachttiere			m.	42981545 kg
Aus dem Auslande geschlachtet eingeführt:						
Rindfleisch von	560	Stück Schlachttieren			mit	156052 kg
Schweinefleisch von	385	„		„	„	31167 „
Gesamtsumme:	593338	Stück Schlachttiere			mit	43168764 kg

Da nach Mitteilung des städt. statistischen Amtes die durchschnittliche Bevölkerungsziffer pro 1913 sich auf rund 636 000 beläuft, berechnet sich der Fleischverbrauch pro 1913 für den Kopf der Bevölkerung auf 67,87 kg (1912: 75,04 kg, 1911: 77,53 kg, 1910: 74,48 kg, 1909: 77,14 kg, 1908: 77,68 kg).

Es ist demnach im Vergleiche zu 1912 pro Jahr und Kopf der Fleischverbrauch um 7,17 kg zurückgegangen.

Berücksichtigt man indes die Tatsache, daß die im Laufe des Jahres 1913 der Stadtgemeinde München ein-

verleibten Vororte Milbertshofen, Berg am Laim, Moosach und Oberföhring mit ca. 10 000 Einwohnern, ihren Bedarf an Fleisch schon in früheren Jahren größtenteils auf dem hiesigen Markte deckten, so vermindert sich diese bedeutende Differenz um 1,09 kg pro Kopf.

Nach Fleischsorten kamen im Jahre 1913 auf den Kopf der Bevölkerung:

	1913:		1912:	
Ochsenfleisch	15,24 kg	22,45 %	16,52 kg	22,01 %
Bullenfleisch	5,73 „	8,44 „	6,05 „	8,06 „
Kuhfleisch	7,96 „	11,73 „	8,49 „	11,31 „
Rindfleisch	0,95 „	1,40 „	1,08 „	1,44 „
Kalbfleisch	15,01 „	22,12 „	15,99 „	21,31 „
Schweinefleisch	20,64 „	30,41 „	24,28 „	32,29 „
Schaffleisch	1,10 „	1,62 „	1,46 „	1,95 „
Spanferkel-, Lämmer- und Kitzfleisch	0,10 „	0,15 „	0,12 „	0,16 „
Pferde- und Hundefleisch	1,14 „	1,58 „	1,10 „	1,47 „
Summe:	67,87 kg	100,00 %	75,04 kg	100,00 %

Die eingeführten rohen Fleischwaren, welche meist aus geringwertigen Eingeweiden bestehen, wurden bei der Berechnung des Fleischverbrauches außer Ansatz gelassen, weil dieser Einfuhr eine ansehnliche, aber statistisch nicht genau nachweisbare Ausfuhr wertvoller Fleischsorten wie Lenden, Filet, geschlachtete Kälber und Schweine u. s. w. in die Umgebung von München, sowie nach vielen Badeorten und Sommerfrischen, gegenübersteht. Dagegen wurde das aus dem Auslande eingeführte frische Fleisch mitberechnet.

Personalien.

Auszeichnungen: Das Eiserne Kreuz 2. Klasse wurde verliehen: Dr. Siegfried Carl, Stabsveterinär d. Landw.; Dr. Wilhelm Reinholdt, Veterinär d. Res. beim Stabe der 2. Munitionskolonne des XIV. Armeekorps; Dr. Georg Schwarz, Veterinär d. Res.; Julius Simon, Oberveterinär d. Res.; Zeiller, Stabsveterinär, Regimentsveterinär des 2. Chevauleger-Regts.; Gottlieb Bernhard-Gunzenhausen, Stabsveterinär der Landwehr II. Aufgebots; Fürst, Oberveterinär des 10. Feldartillerie-Regts.; Dr. Lindner, Veterinär des 3. Feldartillerie-Regts; Karl Wittmann-Regensburg, Veterinär: Dr. Johann Wolf II-München, Veterinär d. Res.

Ernennung: Dr. Fr. Pöhlmann wurde zum Distriktstierarzt in Gangkofen (Niederbayern) ernannt.

Promoviert: In München zum Dr. med. vet. Herr Romuald Moser, Tierarzt aus Jägerwirt (Bez.-Amt Passau).

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 1. Juni 1915. **Nr. 22.**

Inhalt: Originalartikel. Föhringer: Knochenrein — Luxuspferd. — Laie. Hatzold: Eigenartiger Unfall bei einer Kuh. — Referate. Abszeß im Rektum. Syalocele. Kürschner: Kolik, hervorgerufen durch einen Darmstein. Teipel. Allgemeines Hautjucken mit Haarausfall bei einem Pferde im Anschluß an Druse. Küster: Gewinnung, Haltung und Aufzucht keimfreier Tiere und ihre Bedeutung für die Erforschung natürlicher Lebensvorgänge. Knaffl-Lenz: Über Wundbehandlung mit Tierkohle. Huntenmüller und Eckard: Zur Frage der Händedesinfektion. Meltzer: Magnesiumsulfat bei Tetanus. Chrysopathes: Ein einfaches, im Balkankriege erprobtes Wundverbandmittel. Hirschfeld: Der Eiweißbedarf des Menschen. Walther-Müller: Beitrag zur Frage der Strahlenwirkung auf tierische Zellen, besonders die der Ovarien. — Tierzucht und Tierhaltung. Die Verwertung der Erfahrungen aus Dürrejahren zur Behebung der Futternot im Kriege. Fütterungsversuche mit Rohzucker und Zuckerrübenschnitzeln. Durch den Krieg veranlaßte fischereiliche Maßnahmen. Fischzucht. — Verschiedenes. Beanstandungen bei im Jahre 1913 am Schlachthofe München geschlachteten Tieren wegen tuberkulöser Erkrankung und Finnen. — Bücherschau. — Personalien.

Knochenrein — Luxuspferd — Laie.

Von Oberstabsveterinär Föhringer in Regensburg.

Der Besitzer eines Luxusstalles hatte ohne den Beistand eines Sachverständigen ein sehr wertvolles Pferd gekauft und, weil er sich als „Laie“ eine abschließende Beurteilung nicht zutraute und gewisse Zweifel hegte, sich u. A. besonders auch noch für „Knochenreinheit“ gewähren lassen.

Nach Übernahme des Pferdes wurde unter Bestätigung der gehegten Zweifel sachverständigerseits ein kleines Überbein und kleine Gallen festgestellt.

Der Käufer forderte daraufhin die Zurücknahme des Pferdes, weil, ein „Luxuspferd“ — und ein solches habe er gekauft — welches die genannten Mängel habe, nicht „knochenrein“ sei, er aber als „Laie“ diese Mängel beim Kauf nicht habe wahrnehmen können.

Der Verkäufer bestritt die Richtigkeit dieser Behauptungen, und es kam zum Prozesse, in dessen Verlauf

auch ich mich gutachtlich zu äußern hatte, u. A. namentlich über die Bedeutung der angeführten drei Begriffe.

In Nachstehendem teile ich mein damaliges Gutachten auszugsweise mit, insoweit es sich auf diese Begriffe bezog, wobei ich jedoch bezüglich des Begriffes „Luxuspferd" das inzwischen zur Einführung gelangte Bürgerliche Gesetzbuch berücksichtigt habe.

1. Knochenreinheit.

Es ist selbstredend, daß es sich hier nicht um einen wissenschaftlichen Begriff, sondern nur um einen technischen Ausdruck handeln kann, wie er beim Pferdekauf und unter Sportsleuten üblich ist.

Aber auch als solcher hatte er bisher noch keine genaue, feststehende und einheitliche Bedeutung, sondern wird nur in unklarer und dehnbarer Weise als der Inbegriff der vollkommenen Fehlerfreiheit der Gliedmaßen eines Pferdes aufgefaßt, so daß mit „knochenrein" eigentlich „gliederrein" gemeint ist.

Was aber unter Fehlerfreiheit der Gliedmaßen an und für sich zu verstehen und welches Pferd als „glieder- oder knochenrein" zu bezeichnen sei, das wäre erst einmal festzustellen.

Da drängt sich zunächst die Frage auf, ob es überhaupt ein Pferd mit vollkommen fehlerfreien — anatomisch und histologisch fehlerfreien Gliedmaßen gibt und ob ein Pferd auch dann schon als „knochenrein" in diesem Sinne gelten dürfe, bei dem sich im lebenden Zustande keine Fehler an den Gliedmaßen nachweisen lassen. Und dann, wo wäre die Grenze zu ziehen, jenseits welcher die Knochenreinheit abzusprechen sei? Sollten da auch schon sogenannte Schönheitsfehler in die Wagschale zu legen sein?

Das ist schon deshalb abzulehnen, weil der Begriff Schönheit ein sehr schwankender und dem persönlichen Geschmack unterworfener ist.

Es darf vielmehr bei Beurteilung der Gliedmaßen nicht der Schönheitssinn sondern nur das Gesetz der Beurteilungslehre über Bau, Form und sonstige Beschaffenheit der Knochen, Gelenke und Sehnen der Gliedmaßen maßgebend sein.

Würde man unter Fehler der Knochen, hier also der Gliedmaßen, auch die Schönheitsfehler einschließen, so würde jede Warze, jede Narbe, ja sogar jeder weiße Fleck an den Gliedmaßen dunkler Pferde die „Knochenreinheit" aufheben.

Unabsehbare Folgen, insbesondere zahlreiche und gegenstandslose Pferdeprozesse würde eine solche Auffassung, einmal als Dogma angenommen, verursachen.

Nach meiner Ansicht dürfte die einzig richtige, haltbare und durchführbare Definition von „Knochenreinheit" folgende sein:

„Knochenrein (= gliederrein) ist ein Pferd, wenn dessen Gliedmaßen frei sind von solchen, sichtbaren wie verborgenen Mängeln, welche die vollkommene Funktions- und Leistungsfähigkeit der Gliedmaßen stören oder aufheben.

Nur bei solcher Auffassung kann der fragliche Begriff rechtlich und praktisch als Gewährsbedingung zulässig sein, Käufer wie Verkäufer vor Benachteiligung schützen und jede Übervorteilung und jeden Irrtum ausschließen.

Mit Annahme dieser Definition kann daher auch ein Überbein nur dann die Knochenreinheit aufheben, wenn es durch seine Lage — an Sehnen oder Gelenken — die Funktion der betreffenden Gliedmaßen, die Freiheit und Reinheit der Bewegung beeinträchtigt; während kleine, freiliegende Überbeine lediglich als Schönheitsfehler und nicht als Gebrauchsfehler gelten können. Hier zu unterscheiden kann aber nicht Sache des „Laien" sein.

Das Gleiche gilt von der Galle. Als solche werden vom Laien oft schon sehr synoviareiche Gelenke (sogenannte „feuchte" Gelenke) und Sehnenscheiden bezeichnet, wie man sie bei edlen Pferden trifft, aber nur am belasteten Fuße wahrnehmen kann.

Aber selbst wirkliche Gallen stören, solange sie klein sind, den Gebrauch an und für sich nicht. Sollten aber Gallen — und Überbeine — Residualfehler sein, indem sie die Folgen vorausgegangener Periostitis oder Synovitis darstellen, so darf trotzdem nicht in jedem Falle ohne weiteres angenommen werden, daß die betreffende Entzündung und damit das Lahmen sich wiederholen werde; denn es bestehen häufig kleine Gallen und Überbeine für die ganze Lebenszeit in unveränderter, völlig harmloser Weise fort.

Überdies könnte der Verkäufer nicht für ein Übel haftbar gemacht werden, das sich erst nach dem Verkaufe einstellt und sich bei diesem auch nicht aus vorhandenen Erscheinungen vorausbestimmen oder vermuten ließ.

Lahmt also ein Pferd nicht schon beim Kaufe und sind keinerlei Fehler an den Gliedmaßen nachweisbar, die als mittel- oder unmittelbare Ursache unvermeidlichen, wenn auch nur periodischen Lahmens erklärt werden können, so müßte das Pferd trotz Überbein und Galle im forensischen Sinne als „knochenrein" betrachtet werden.

2. Luxuspferd.

Der Begriff „Luxuspferd" ist von jeher gebräuchlich und man hält eigene „Luxusmärkte" ab; seine genaue und abschließende Definition brachte aber selbst das Bürgerliche Gesetzbuch nicht.

Man sollte meinen, die Definition wäre sehr leicht und einfach: Luxuspferd sei eben jedes Pferd, das nur dem Luxus dienen soll. Was ist aber Luxus? Streng genommen ist nicht einmal der Rennsport Luxus, d. h. etwas Überflüssiges, und am wenigsten die Pferdezucht selbst. Und doch müßte nach der Novelle zum § 833 (sogen. Tierhalterparagraph) vom 20. Mai 1908 auch das Renn- und das Zuchtpferd als „Luxuspferd" gelten, sofern nicht nachzuweisen wäre, daß solche Pferde nur im Berufe des Besitzers zu dessen Erwerbszwecken und zu seinem Unterhalte zu dienen bestimmt seien.

Es wird deshalb nichts Anderes übrig bleiben, als den Begriff „Luxuspferd" nur von Fall zu Fall jeweils festzustellen, wie es auch eigentlich der Tierhalterparagraph verlangt und die seitherige Gerichtspraxis getan hat. Denn ein und dasselbe Pferd kann für den einen Käufer ein Luxuspferd sein, für den andern nicht; ebenso kann ein Landwirt sich für seine Berufszwecke wertvolle Pferde halten und umgekehrt ein Rentner mit billigen Pferden spazieren fahren.

Auch die individuelle Güte und Schönheit kann deshalb ein Pferd nicht zum Luxuspferd stempeln, abgesehen davon, daß hier wieder grundverschiedene Anschauungs- und Geschmacksrichtungen zur Geltung kämen.

Jedes Pferd muß dem Zwecke entsprechen, zu dem es sich seiner Eigenschaften wegen eignet; ob es nun Reit-, Zug-, Last-, Renn- oder Zuchtpferd sein soll. Und nach dem Maße seiner jeweiligen Leistungsfähigkeit wird sein Wert, sein Kaufpreis fallen oder steigen.

Aber für Luxuspferde gibt es keine besondere Taxe. Ein und dasselbe Pferd kann am Morgen, wo es zu Kohlenfuhren benützt wird, ein Arbeitspferd und am Nachmittag Luxuspferd sein, weil es jetzt zum Spazierenfahren dient. Und in diesem Sinne unterscheidet auch der § 833.

Ganz anders aber wird die Sache im Handelsverkehr aufgefaßt; hier wird unter „Luxuspferd“ nur das edel gezogene, wertvolle Reit- oder Kutschpferd verstanden, und bei einem solchen werden stets auch sogenannte Schönheitsfehler, wie ein sichtbares Überbein, von Belang sein und den Preis beeinflussen, ohne deshalb aber die „Knochenreinheit“ aufzuheben.

3. Laie.

Bei Beantwortung der Frage, ob auch vom „Laien“ zu verlangen sei, daß er Mängel beim Kaufe wahrnehmen und beurteilen könne, wie sie kleine Überbeine oder Gallen darstellen, mußte zunächst festgestellt werden, was unter „Laie“ in gedachtem Sinne und in forensischer Bedeutung zu verstehen sei. Ich sprach mich dahin aus, daß beim Pferdehandel der Begriff „Laie“ nicht als Gegensatz zum „Sachverständigen“ aufgefaßt werden dürfe, sondern als Gegensatz zum „Kenner“. Hiernach müsse als „Laie“ der jede Pferdekenntnis entbehrende Käufer gelten, der noch selten Pferde gemustert hat oder mustern sah und auch theoretisch über Pferdekenntnis gar nicht oder nur ganz oberflächlich unterrichtet ist.

Im Gegensatz dazu ist allerdings „Kenner“ ein weiter Begriff, und es kann auch der ein „Kenner“ sein, der dem eigentlichen Sachverständigen gegenüber ein „Laie“ bleibt; also dem gegenüber, der auf Grund seiner Berufsausbildung in der Pferdekenntnis theroretisch und praktisch autorisiert ist.

Ich habe die vorstehenden Ausführungen, die sich zum größten Teil auf einen Standpunkt stützen, der mehr als 30 Jahre zurückliegt, infolge mehrfacher Anregung von maßgebender Seite veröffentlicht.

Es sollte mich freuen, wenn ich damit Anlaß gegeben hätte, zu Äußerungen aus dem Lager der Jugend, auf daß die fraglichen Begriffe eine endgültige, auch der Gegenwart angepaßte Deutung erfahren möchten.

Eigenartiger Unfall bei einer Kuh.

Von Distriktstierarzt Hatzold in Scheßlitz.

Eine Kuh war von der Kette losgekommen und in die sehr enge Futterkammer geraten. Dort fand sie der Besitzer jämmerlich schreiend im Schwungrad der Futterschneidmaschine eingeklemmt. Sie war mit Kopf und beiden Vorderfüßen durch die Radöffnung durchgetreten

und konnte weder vor noch zurück, da das auf dieser Radhälfte befindliche Messer sich an der rechten Brustwand unter die Haut geschoben hatte. Erst nachdem das Messer losgeschraubt war, konnte die Kuh befreit werden. Wider Erwarten fand sich außer der ca. 20 cm, ungefähr handbreit vor dem Rippenbogen von oben nach unten verlaufenden Schnittwunde keine Verletzung. Diese bildete den Eingang in eine ca. 25 cm nach hinten reichende Tasche, an deren blindem Ende zwei bloßgelegte Rippen zu fühlen waren. Die Wunde wurde nach Möglichkeit desinfiziert und austamponiert. In der Folge trat starke Schwellung der ganzen Brustwandung und Eitersenkung ein, die die Anlage zweier Gegenöffnungen nötig machte. Erst nach Verlauf von 6 Wochen war das Tier völlig geheilt.

Referate.

Abszeß im Rektum. (Bericht der K. Tierärztlichen Hochschule Dresden pro 1913.)

Ein achtjähriger Wallach äußerte beim Kotabsetzen große Schmerzen. Bei der rektalen Untersuchung fand sich an der dorsalen Wandung des Rektums eine kindskopfgroße Geschwulst. Nach einer Gabe Chloralhydrat wurde am stehenden Tier eine Probe-Inzision in die Geschwulst ausgeführt. Dabei stieß man auf eine Abszeßhöhle von Hühnereigröße, aus der sich dicker Eiter entleerte. Nach entsprechender Öffnung und Desinfektion des Abszesses mit Lugolscher Lösung konnte der Patient nach zwei Wochen wieder in normaler Weise Kot absetzen.

Syalocele. (Bericht der K. Tierärztlichen Hochschule Dresden pro 1913.)

Am Gefäßausschnitt des Unterkiefers fand sich eine walnußgroße, höckerige Anschwellung. Bei der Untersuchung konnte eine Ausbuchtung des Speichelganges, ein Speichelbruch oder Syalocele festgestellt werden. Die Operation geschah am niedergelegten und narkotisierten Tiere in der Weise, daß der Gang vollständig freigelegt wurde. Gegen die Maulhöhle war dieser durch narbige Zusammenziehungen verschlossen; eine Durchstoßung desselben von der Maulhöhle aus erwies sich als unmöglich, der Zugang mußte geöffnet und die Verbindung mit der Maulhöhle hergestellt werden. Die Wandung des Speichel-

ganges wurde mit Katgutheften eng genäht, die Haut darüber mit Metallagraffen geschlossen. Nach 14 Tagen hatte sich jedoch an der Operationsstelle eine Speichelgangfistel gebildet. Es war deshalb nochmals eine Operation notwendig, bei welcher der Speichelgang nahe seiner Austrittsstelle aus der Parotis mit Katgut doppelt unterbunden wurde. Nach acht Wochen war die Syalocele verschwunden. Ohler.

Oberveterinär **Kürschner: Kolik, hervorgerufen durch einen Darmstein.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, 3. Heft, 1915.)

Ein Pferd erkrankte an Kolik. Die vom Verf. ausgeführte Behandlung bestand in Massage der Bauchwandungen, Applikation von Prießnitz-Umschlägen und Einläufen. Vorher erhielt das Tier eine Aloëpille und subkutan eine Arecolininjektion. Die Behandlung brachte keinen Erfolg. Der Zustand verschlimmerte sich vielmehr am nächsten Tage vormittags bedeutend.

Jetzt konnte aber bei der rektalen Untersuchung die Ursache der Kolik festgestellt werden. Im Mastdarm konnte mit den Fingerspitzen des vollständig eingeführten Armes ein Stein mit rauher Oberfläche gefühlt werden. Nachmittags war der Stein soweit caudalwärts gerückt, daß man ihn mit den Fingerspitzen fassen konnte. Der Versuch, den Stein als Ganzes herauszuziehen, mißlang, und es erübrigte nur, ihn im Darm zu verkleinern.

Nachdem das Pferd nach Einspritzung von 0,5 Morph. muriat. ruhiger geworden, wurde die Verkleinerung vorgenommen. Es gelang nun, die vorstehende Spitze, welche die Größe eines Taubeneies hatte, abzubrechen. Hinter der entfernten Spitze war eine Öffnung zu fühlen. Nachdem in dieselbe ein Finger eingebracht worden, war wenig Mühe erforderlich, um den Stein mit Hilfe der anderen Finger in drei Stücke zu zerbrechen und diese einzeln auszuziehen. Da sich vor dem Stein viel Kot und Gase angesammelt hatten, erhielt das Pferd eine Arecolininjektion, worauf Entleerung erfolgte. In einigen Tagen hatte sich das Tier vollkommen erholt. Der Stein hat ein Gewicht von 215 Gramm und die Größe einer Mannsfaust; die Oberfläche ist braungrau und faßt sich an wie die Haut eines Pferdes; das Innere zeigt im Zentrum eine Höhle und zahlreiche Zerklüftungen, von welchen Zacken und Spitzen abgehen.

Oberveterinär **Teipel: Allgemeines Hautjucken mit Haarausfall bei einem Pferde im Anschluß an Druse.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, Heft 4, 1915.)

Verf. beobachtete bei einem Kavallerie-Regimente innerhalb 4½ Jahren bei Pferden 5 Fälle von Hautjucken mit Haarausfall.

Bei einem Ankaufpferde trat 14 Tage, nachdem es die Druse überstanden hatte, an der Außen- und Innenfläche der Schenkel starker Juckreiz mit Haarausfall auf; beides dehnte sich allmählich über die ganze Körperoberfläche aus; von dem ursprünglichen Haarkleide blieben nur noch unregelmäßig verstreute Inseln übrig, selbst die Gliedmaßen, welche bei den anderen, vom Verf. beobachteten Fällen keine Veränderungen zeigten, wiesen bis zum Krongelenke fleckigen Haarausfall auf. Der Juckreiz war so hochgradig, daß sich das Tier wie rasend gebärdete; bald stieg es in die Krippe, bald wälzte es sich, schlug aus, biß in die Wände der Boxe, biß sich an den dem Maule zugänglichen Stellen in die Haut etc. Der größte Teil der haarlosen Haut zeigte, mit Ausnahme starker Schuppenbildung, keine Veränderungen. Die mikroskopische Untersuchung der Schuppen, Borken und Haare lieferte ein negatives Resultat. Parasiten waren nicht vorhanden.

Behandlung: Abwaschung des Körpers mit Sodalauge; hierauf Einreibung einer aus Naftalan 20,0, Glyzerin 50,0, Vaselinum album 200,0 bestehenden Salbe. Die Einreibung wurde in Zwischenräumen von 3 Tagen gemacht. Nach Anwendung derselben war der Juckreiz vollständig beseitigt und 5 Wochen später war die Haut wieder mit Haaren bedeckt.

In Bezug auf die Farbe der neuen Haare konstatierte Verf. folgende Eigentümlichkeit:

Vor der Erkrankung war das Pferd ein Fuchs mit weißen Abzeichen. Die nachgewachsenen Haare haben, mit Ausnahme der oben angegebenen Inseln, eine schwarze Farbe, und präsentiert sich das Tier nunmehr als gelb gesprenkelter Rappe; nur die an den weißen Abzeichen nachgewachsenen Haare weisen ihre ursprüngliche Farbe auf. Auch bei den anderen vom Verf. beobachteten Fällen hatten die nachgewachsenen Haare eine dunklere Farbe.

Bezüglich der anderen vier Pferde erwähnt Verf., daß bei einem derselben auf Anwendung der Naftalan Salbe nur eine Besserung und bei dreien nur eine vorübergehende Heilung eintrat. Teipel möchte daher Naftalan

vorerst nicht als absolut sicheres Heilmittel gegen Hautjucken bezeichnen.

Die Ursache des Hautjuckens konnte nicht ermittelt werden. Verf. vermutet, daß bei dem erstgenannten Pferde ein Zusammenhang des Hautjuckens und Haarausfalles mit der vorhergegangenen Erkrankung des Tieres an Druse bestand.

Küster: Gewinnung, Haltung und Aufzucht keimfreier Tiere und ihre Bedeutung für die Erforschung natürlicher Lebensvorgänge. (Referat in Nr. 2, 1915, des Zentralblattes für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten.)

Küster gelang es zweimal, ein keimfreies Ziegenlamm zu erhalten und in keimfreiem Raume bei keimfreier Nahrung und keimfreier Luft aufzuziehen. Die Lämmer entwickelten sich bis zu 35 Tagen — der längsten Versuchsdauer — genau so, wie in keimhaltiger Umgebung aufgezogene Kontrolltiere. Dieses Ergebnis darf als die erste einwandfrei gelungene keimfreie Aufzucht von Säugetieren bezeichnet werden.

Weitere Versuche hätten zu zeigen, wie ein keimfreies Tier bei natürlicher Nahrung und bei Einführung von Nährpräparaten verdaut und resorbiert, welche Bedeutung die verschiedenen Darmbakterien für die Verdauung und das Leben haben, wie die Wundheilung (äußere Wunden, Organwunden) und Entzündung bei keimfreien Tieren abläuft, wie sich bei ihm natürliche und künstliche Immunität abwickelt, wie bei ihm der Abbau therapeutischer Präparate stattfindet. In Betracht käme ferner die Frage, ob Keime, die beim normalen Tiere nicht haften, beim keimfreien Tiere, dem jeder Antagonismus mangelt, zur Vermehrung zu bringen und so Krankheiten dem Studium zugänglich zu machen sind, die sich bisher bei Tieren überhaupt oder bei unseren Laboratoriumsversuchen nicht erzeugen ließen, und ferner, ob sich das keimfreie Tier zur Herstellung keimfreier Lymphe und monovalenten Serums eignet.

Dr. **E. v. Knaffl-Lenz: Ueber Wundbehandlung mit Tierkohle.** (Münchener med. Wochenschrift Nr. 18, 1915).

Mit Bezug auf die außerordentlich günstige Wirkung der Tierkohle bei Cholera, Dysenterie usw., wobei sich die Kohle als ausgezeichnetes völlig indifferentes Mittel zur Wegschaffung von Bakterien und Giften bewährt, hat Verf.

Versuche mit der von Merck, sowie mit der von Wiechowski zur innerlichen Anwendung hergestellten Tierkohle zur Behandlung von Wunden angestellt.

Das Verfahren kam bei 30 Patienten zur Ausführung. In erster Linie eignen sich dazu flache oder weitklaffende Wunden bei denen die infizierten Flächen der Überdeckung mit Kohle leicht zugänglich sind. Die Wunden werden mit Wasserstoffsuperoxyd abgespült, hierauf mit Hilfe eines Pulverbläsers bis zur intensiven Schwarzfärbung überdeckt und trocken verbunden; bei dem täglichen Verbandwechsel wird die Kohle mit Wasserstoffsuperoxyd abgespült. Handelt es sich um stark infizierte Wunden jüngeren Datums, so waren die Erfolge stets ausgezeichnet. Bereits nach wenigen Tagen war die Gewebseinschmelzung zum Stillstand gebracht und die Wundflächen sahen rein und frisch granulierend aus. Bei alten, schon wochenlang eiternden Wunden waren die Erfolge nicht so gute, doch wurde die Wundheilung auch hier bedeutend abgekürzt. Da bei tiefen penetrierenden Wunden das Einstäuben mit Kohle nicht so gut gelingt, empfiehlt Verf. langsame Spülungen der Wunden mit 2—3%igen Aufschwemmungen der Kohle. Damit gelingt es nach ihm rasch eine große Menge von Bakterien und Giftstoffen aus den Wundkanälen zu entfernen und Heilung zu erzielen.

Huntenmüller und Eckard: Zur Frage der Händedesinfektion. (Nach einem Referate im „Zentralblatt für Gynäkologie" Nr. 3, 1915).

Bei der Prüfung der Tauglichkeit eines Desinfektionsmittels ist nach den Verfassern die Wirkung desselben auf die Tageshand und auf fremde aufgebrachte Keime zu prüfen. Unter den von ihnen geprüften neuen Desinfektionsmitteln erwiesen sich zwei als praktisch brauchbar: Festalkohol und ein Rizinusseifenspiritus mit 75% Alkohol. Festalkohol aus 80% Alkohol und 20% palmitin — und stearinsaurer Kernseife bestehend, genügt für die Tageshand und ohne vorausgehende Waschung. Für fremde Keime dagegen ist die Festalkoholdesinfektion nur bei vorausgehender Waschung mit heißem Wasser, Bürste und Seife und Nägelreinigung brauchbar; daß Festalkohol die fremden Keime nur nach vorausgehender Waschung tötet, führen Verf. darauf zurück, daß Alkohol in trockene Medien z. B. in angetrocknetes Blut nicht eindringen könne. Die Waschung soll kurz sein, damit sie die oberflächlichen Keime entfernt.

ohne die tiefer liegenden an die Oberfläche zu bringen. Nach der Vorschrift, die dem Festalkohol des Handels mitgegeben ist, soll nach der Waschung eines der drei in einer Glasröhre luftdicht verschlossenen Stücke ohne vorausgehendes Abtrocknen auf der Hand verrieben werden bis die Hände trocken zu werden beginnen, darauf das zweite — später das dritte. Darauf kurze Spülung in sterilem Wasser.

Der Rizinusseifenspiritus mit 75% Alkohol gibt nach den Verf. von allen neuen Desinfektionsmitteln, die Verf. untersuchten, die besten Resultate. Bei Anwendung des Seifenspiritus ist ebenso wie bei Benützung des Festalkohols eine vorhergehende Seifenwaschung erforderlich. Nachdem die Hände zwei Minuten in fließendem heißem Wasser mit Seife und Bürste gereinigt wurden, werden innerhalb 5 bis 6 Minuten ca. 15 ccm des Seifenspiritus auf der Hand verrieben.

Meltzer-New-York: **Magnesiumsulfat bei Tetanus.** (Medizin. Klinik, Nr. 13, 1915.)

Verf. schreibt über diesen Gegenstand das folgende:

Die Anwesenheit des Magnesiums zwischen den Neuronen unterbricht die Konduktivität in der Neuronenkette sowohl in efferenter als inefferenter Richtung, was selbstverständlich auch für die Neuronenverbindungen der Cortex cerebri seine Gültigkeit hat. Daher die Narkose, Analgesie und Erschlaffung nach der intraspinalen Einspritzung einer Lösung des Magnesiumsalzes. Intraspinale Einspritzungen von Magnesiumlösungen sind vielleicht nicht nur eine symptomatische, sondern in einem gewissen Sinne auch eine kausale Therapie. Das Magnesium dringt in die Zwischenräume der Neuronenkette ein und blockiert den Weg für weitere Toxinnachschübe. Die subkutane Einspritzung des Magnesiumsalzes, welche ihre Wirksamkeit nur langsam entfaltet, bewirkt auch beim erwachsenen Menschen in relativ kleinen, scheinbar unwirksamen Dosen schließlich einen definitiven hemmenden Effekt und kann, offenbar durch eine kummulative Wirkung, zur Heilung führen.

Chrysospathes-Athen: **Ein einfaches, im Balkankriege erprobtes Wundverbandmittel.** (Münchener medizinische Wochenschrift, Nr. 14, 1915.)

Verf. empfiehlt zur Wundbehandlung, sowohl bei reinen als auch infizierten Wunden, und besonders zur

Behandlung ausgedehnter Dekubitusgeschwüre Paraffinum liquidum mit 2,5 % Jodoform. Die Mischung hat sich ihm als eines der wirksamsten granulationsbefördernden Antiseptika der Jetztzeit erwiesen. Intoxikationen wurden nicht beobachtet. Nur rät Verf., die die Wunde umgebende Haut mit Vaselin zu bestreichen, um sie bei längerer Anwendung des Jodoformparaffins vor Irritierung durch Jodoform zu schützen. Gegen Verkleben der Verbandstoffe mit der Wunde benützt Verf. ebenfalls Vaselin, mit dem er die aufzulegende Gaze vorher belegt.

Hirschfeld-Berlin: **Der Eiweißbedarf des Menschen.** (Medizin. Klinik, Nr. 13, 1915.)

Der Eiweißbedarf eines kräftigen Mannes von 70 kg ist auf etwa 40 g Gesamteiweiß täglich zu veranschlagen, wobei durch Verbrennung von Eiweiß im Organismus etwa 6 % der gesamten Wärmemenge gedeckt werden. Die Festsetzung von 70 bis 80 g verdaulichem Eiweiß, entsprechend 80 bis 100 g Gesamteiweiß, als notwendige Eiweißnorm, ist, nach H., nicht gerechtfertigt, auch wenn bisher selbst bei Arbeitern, die unter den bescheidensten Verhältnissen lebten, nicht unter 70 g verdaulichem Eiweiß gefunden wurden, weil gegenwärtig bei der reichlicheren Verwendung von Kartoffeln und der geringeren von Fleisch der Eiweißumsatz sich voraussichtlich in weiteren Kreisen noch etwas geringer stellen wird. Von physiologischer Seite ist der Anbau von Kartoffeln, Hackfrüchten und Zuckerrüben als möglichst wünschenswert zu bezeichnen, der von Hülsenfrüchten dagegen nur insoweit, als die Erfahrung ihre Unentbehrlichkeit für die Konservenfabrikation ergibt.

Walther Müller: Beitrag zur Frage der Strahlenwirkung auf tierische Zellen, besonders die der Ovarien. (Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 19, 1915.)

Reiffenscheid beobachtete bei Tieren schon nach geringen Strahlendosen eigentümliche, bereits drei Stunden nach der Bestrahlung nachweisbare Frühveränderungen, nämlich fädige Gerinnung und Schrumpfung der Eizellen und Degenerationserscheinungen an den Follikel-Epithelien, bestehend in Kernzerfall, Pyknose der Kerne, geringer Färbbarkeit des Protoplasmas und Verklumpung der Zellen untereinander.

Müller prüfte an Hodenepithelien, ob infolge Strahlenwirkung Frühveränderungen nachweisbar sind, und fand aber erst nach längerer Zeit histologische Veränderungen. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Die Verwertung der Erfahrungen aus Dürrejahren zur Behebung der Futternot im Kriege.

R. Kindler bespricht in einem Artikel in Nr. 33 der „Illustrierten Landwirtschaftlichen Zeitung" die Erfahrungen, welche bei der Fütterung der Haustiere infolge Mangel an den gewöhnlichen Futtermitteln in Dürrejahren gemacht wurden, und kommt am Schlusse der Arbeit auf der Basis seiner Erörterungen zu nachstehenden Folgerungen:

1. Wir haben in diesem Jahre die Pflicht, nicht nur die gewöhnlichen Erträge des Landbaues, sondern alle überhaupt verwendbaren Erzeugnisse der neuen Wachstumsperiode zu ernten.

2. Als Hilfsfutter kommen in Frage:
   a) im Notfall als Füllfutter Sägespäne,
   b) als aushilfsweise Basis der Rauhfutterration Reisigschrot.

3. Das Baumlaub ist in möglichst umfangreicher Weise zu Laubheu zu werben. Dasselbe kann einen vollgültigen Ersatz des Wiesenheues darstellen. Einsäuerung kommt in Frage. Zur Laubheugewinnung sind die Staatsforsten heranzuziehen.

4. Das Kartoffelkraut ist als Futtermittel zu ernten und dazu mit Feuer zu trocknen, zu Heu zu machen oder einzusäuern. Es steht ebenfalls durchschnittlichem Wiesenheu gleich. Um die optimale Werbung des Kartoffelkrautes zu ermöglichen, müssen durch die Kriegsgefangenen Reuter angefertigt werden. Hiermit ist sogleich zu beginnen.

5. Es ist zu prüfen, ob der Fischfang zur Gewinnung von Fischfuttermehl geeigneterweise auszudehnen ist.

6. Die Ausnutzung der diesjährigen Eichelernte ist durch systematische Maßnahmen sicherzustellen. Es ist zu regeln, welche Bestände durch Schweine direkt abgeweidet werden. Sämtliche übrige Ernte ist zu bergen.

7. In gleicher Weise sind die Kastaniensamen und Bucheneckern zu gewinnen. Ein wissenschaftlich-technisches Studium der Verwertung dieser Stoffe scheint geboten.

8. Der Strohverbrauch der Papierfabriken ist zu überwachen.

9. Es ist anzuordnen, daß Grünfutter nur gehäckselt und mit einem Zusatz von Strohhäcksel verfüttert werden darf.

10. Die Verwertung der Erfahrungen über die Verwendung von ungebräuchlichen Futterstoffen durch das mobile Heer erscheint in weitgehendem Maße möglich und zweckdienlich.

11. Zur Durchführung solcher Maßnahmen bedarf es seitens der Behörden einer eingehenden Organisation, durchgreifender Aufklärungsmaßnahmen und teilweisen wissenschaftlich-technischen Studiums.

12. Mit den ihr jetzt zu Gebote stehenden eigenen Kräften würde die Landwirtschaft die Bergung jener Vorräte nicht bewerkstelligen können. In den Kriegsgefangenen, eventuell in den Schulen und Vereinen der Jugendpflege, bieten sich jedoch vollauf die Arbeitskräfte, mit denen diese in jeder Weise bedeutende nationale Aufgabe durchgeführt werden kann.

13. Wenn wir die angegebenen Vorsichtsmaßnahmen ergriffen haben, kann uns das Friedenthalsche Mittel *) nur noch Vorteile bringen. Vernachlässigen wir jene Hilfsquellen aber, können Stroh- und Holzmehl zu einer großen Enttäuschung führen, und zwar auch nach der erfolgten Veröffentlichung des teilweise günstigen Ergebnisses der amtlichen Untersuchung. Am sichersten ist, man rechnet nicht allzusehr auf den Erfolg der letzteren, tut aber alles, was nur möglich ist, um diesen Mitteln zum Erfolg zu verhelfen. Man soll also das Mögliche fördern und prüfen, das Sichere unbedingt mitnehmen.

Fütterungsversuche mit Rohzucker und Zuckerrübenschnitzeln.

Zur Prüfung dieser Frage wurden an 32 volljährigen Schwadronspferden und jungen Remonten Versuche angestellt. Anstatt 1000 Gramm Hafer wurden 1500 Gramm Rohzucker täglich gefüttert. Außer dem Rohzucker erhielten die Pferde noch 6 Pfund Hafer und 6 Pfund Heu. Dem Futtergemisch von Hafer und Rohzucker wurde langgeschnittener Häcksel beigemischt.

In den beiden ersten Tagen wurde das Futter nur ungern aufgenommen, später dagegen sehr gierig. Das

*) Ueber die Verwendung von Stroh- und Holzmehl wurde in Nr. 15 und Nr. 18 der „Wochenschrift“ referiert.

Körpergewicht nahm bei allen Tieren beträchtlich zu. Die Gehlust wurde nicht ungünstig beeinflußt. Allerdings war, besonders am Anfang der Zuckerfütterung, rascherer Schweißausbruch zu beobachten. Harnuntersuchungen auf Zucker hatten negatives Resultat.

Die Ergebnisse der Fütterung mit Zuckerrübenschnitzel waren folgende:

Nicht alle Pferde nehmen dauernd Zuckerrübenschnitzeln. Die Schnitzel sollen angefeuchtet auf 3 Rationen täglich verteilt werden.

Von der Tagesration können 1000 Gramm Hafer mit 1000 Gramm Zuckerrübenschnitzel ersetzt werden.

Nebenerscheinungen, wie Durchfälle, waren zu beobachten; vielleicht wäre ein Gemisch von 500 Gramm Rübenschnitzel und 500 Gramm Rohzucker zum Ersatz von 1000 Gramm Hafer vorteilhafter. (Österreichische Wochenschrift für Tierheilkunde, Nr. 16, 1915.)

Anschließend an diese Versuche mögen folgende Beobachtungen beigefügt werden, die Referent an Zivilpferden bei Rohzuckerverfütterung machen konnte.

Bei letzteren Pferden, die täglich nur 3 Pfund Hafer erhielten, ist die Fütterung ungleich schwieriger. Versuchsweise wurde einigen Pferden als Ersatz für Hafer bis zu 9 Pfund Zuckermelasse oder bis zu 6 Pfund Rohzucker gefüttert. Die so gefütterten Pferde sind bei der Arbeit rasch ermüdet, haben viel angestrengter geatmet, sind sehr leicht in Schweiß geraten und zeigten mehr oder weniger starken Durchfall. Bei Verfütterung der Torfzuckermelasse glaube ich, daß die Durchfälle mehr durch mechanische Reizungen der Darmschleimhäute durch das Torfmehl bedingt werden, als durch die chemische bezw. physikalische Wirkung des Zuckers. Die Durchfälle hörten rasch auf, sobald die Verfütterung von Melasse oder Rohzucker sistiert wurde.

Wurden dagegen nur 3—4 Pfund Zuckermelasse oder Rohzucker täglich verabreicht, dem Futter aber viel Kleeheuhäcksel und Heu beigegeben, so waren keine nachteiligen Folgen zu beobachten. Hauptsache war, daß die Tiere hinreichend Zeit zur Rauhfutteraufnahme hatten.

Bei längerer Verfütterung von Rohzucker oder Zuckermelasse traten selbst bei größter Vorsicht bei manchen Pferden Appetitstörungen auf, die sich stets besserten, sobald ein Wechsel in der Fütterung vorgenommen wurde. Sämtliche Pferde nahmen sehr gierig und größere Quantitäten Wasser auf, als bei gewöhnlicher Fütterung.

Alle Beobachtungen kurz zusammenfassend, kann folgendes festgestellt werden:

Über 3—4 Pfund Rohzucker oder Zuckermelasse sollte täglich nicht verfüttert werden.

Heu oder Kleeheu, noch besser beides zusammen, sollte in hinreichender Menge dazugegeben werden.

Wasser soll den Pferden öfter, aber nur in kleinen Quantitäten, verabreicht werden. Zeitweises, vollständiges Aussetzen der Fütterung von Rohzucker oder Zuckermelasse, bezw. Verabreichung in nur geringer Menge, ist angezeigt. Ohler.

Durch den Krieg veranlaßte fischereiliche Maßnahmen.

Durch den Ausbruch des Krieges ist ein ganz empfindlicher Rückgang des Absatzes an Salmoniden-Speisefischen eingetreten, welche anfänglich überhaupt nicht mehr verkäuflich waren und jetzt nur noch um ganz geringe Preise verkauft werden können. Die Versuche, durch Einwirkung auf die Konsumenten unter Inanspruchnahme der Presse eine Besserung herbeizuführen, waren bis jetzt ohne wesentlichen Erfolg, werden aber unentwegt fortgesetzt. Der Absatz der übrigen Süßwasserfische, insbesondere der Karpfen und Schleien, befindet sich wieder in geregelten Bahnen, und es konnten die Vorräte der Karpfenteichwirte ohne besondere Schwierigkeiten abgesetzt werden.

Eine weitere Folge des Krieges ist der bedeutende Rückgang der Salmoniden-Setzlinge, welcher um so mißlicher wirkt, als demnächst die Teiche der Fischzuchtanstalten, welche jetzt noch mit den Setzlingen gefüllt sind, für die Unterbringung der Brut frei sein sollten. Es wurde jede Gelegenheit benützt, um die Fischwasserbesitzer zur Besetzung ihrer Gewässer auch während der Kriegszeit zu veranlassen, und es sind zur Zeit Verhandlungen im Gange, um eine möglichste Beseitigung des üblen Mißstandes herbeizuführen.

Um den Absatz der Speisefische zu fördern und gleichzeitig unseren verwundeten und erkrankten Kriegern eine Wohltat zu erweisen, wurde die Genehmigung des Königl. Kriegsministeriums zur Verabreichung von Fischkost in den Reservelazaretten erwirkt, und gleichzeitig wurden auch die Vereinslazarette um Verabreichung von Fischkost gebeten. Der Erfolg war zufriedenstellend; es konnten bis jetzt schon für ungefähr 8000 Mark Speisekarpfen von den Fischhandlungen, welche sich zur billigen Lieferung

— 75 Pfg. per Pfund — bereit erklärten, an die Kriegslazarette in allen Teilen des Landes abgegeben werden. (Jahresbericht des Bayer. Landes-Fischereivereins 1914.)

Fischzucht.

Nach dem in Nr. 9, 1914, der „Fischerei-Zeitung" veröffentlichten Berichte der Generalversammlung des Bayer. Fischereivereines haben die Kriegsereignisse auf den Betrieb der Fischzuchtanstalten sehr ungünstig eingewirkt. Die Bestellungen von Zuchtmaterial sind im II. Halbjahr 1914 völlig ausgeblieben und gehen, soweit Salmoniden in Frage stehen, auch für dieses Frühjahr sehr spärlich ein. Die Fütterung der Fische bereitete den Anstalten ganz bedeutende Schwierigkeiten, da geeignetes Futter entweder gar nicht oder nur zu hohen Preisen zu bekommen war.

Prof Dr. Hofer teilte mit, daß zur teilweisen Behebung der Futternot der Deutsche Fischereiverein an das K. preuß. Kriegsministerium mit der Anregung herangetreten sei, ob nicht das Fleisch von im Felde gefallenen Pferden zur Fischfüttenung zur Verfügung gestellt werden könnte. Das große Hauptquartier, an welches das Gesuch geleitet worden, hat bis jetzt eine Entscheidung der Angelegenheit nicht getroffen.

Hofer besprach in der Versammlung auch eine Wahrnehmung, welche in der letzten Zeit bei Verfütterung getrockneter Seefische gemacht worden. Es wurde beobachtet, daß bei regelmäßiger Fütterung der Fische mit diesem an sich vorzüglichem Futter die Fische an Blutleere litten und allmählich verendeten. Dem Übelstande kann, nach H., dadurch entgegengetreten werden, daß bei der Verfütterung getrockneter Seefische Blut in irgendwelcher Form beigegeben wird. A.

Verschiedenes.

Beanstandungen bei im Jahre 1913 am Schlachthofe München geschlachteten Tieren wegen tuberkulöser Erkrankung und Finnen.

Nach den Mitteilungen des Verwaltungsberichtes über den Schlacht- und Viehhof der Haupt- und Residenzstadt München mußten im Jahre 1913 wegen tuberkulöser Erkrankung und wegen Vorhandensein gesundheitsschädlicher Finnen beanstandet werden:

1. Tuberkulose. Wegen tuberkulöser Erkrankung wurden beanstandet:

	a) Ganze Tiere:	b) Nur die veränderten Teile von:	Summe:
Pferde	— St.	1 St.	1 St.
Ochsen	327 „	6352 „	6679 „
Bullen	79 „	2348 „	2427 „
Kühe	1375 „	6588 „	7963 „
Rinder	19 „	57 „	76 „
Kälber	262 „	982 „	1244 „
Schweine	830 „	1148 „	1978 „
Schafe	1 „	1 „	2 „
Ziegen	— „	— „	— „
Hunde	— „	— „	— „

Die Gesamtzahl der tuberkulösen Tiere beträgt demnach 20 370 Stück.

Nach Prozenten berechnet waren mit Tuberkulose behaftet: Pferde 0,03 %, Ochsen 25,43 %, Bullen 17,78 %, Kühe 40,02 %, Jungrinder 1,84 %, Rinder insgesamt: 26,81 %; ferner Kälber 0,76 %, Schweine 0,77 %, Schafe 0,01 %, Ziegen 0,00 %, Hunde 0,00 %.

Der Verwaltungsbericht bemerkt zu dem Vorstehenden: Die Tuberkulose zeigt demnach wieder eine Zunahme von 3,79 % bei Ochsen, um 2,83 % bei Kühen, bei Rindern überhaupt um 2,17 %, dagegen eine Abnahme bei Bullen um 1,57 % und bei Jungrindern um 0,98 %; bei Kälbern nahm sie um 0,01 % zu, dagegen bei Schweinen um 0,02 % und bei Ziegen um 0,09 % ab.

2. Finnen. Wegen gesundheitsschädlicher Finnen wurden beanstandet als:

	einfinnig:	schwachfinnig:	starkfinnig:	Summe:
Ochsen	105 St.	24 St.	— St.	129 St.
Bullen	72 „	20 „	— „	92 „
Kühe	46 „	15 „	1 „	62 „
Jungrinder	3 „	1 „	— „	4 „
Summe:	226 St.	60 St.	1 St.	287 St.
Kälber	5 „	6 „	— „	11 „
Schweine	1 „	1 „	5 „	7 „

Dem Berichte fügt der Statistik über Beanstandung wegen Finnen folgende Bemerkung an:

Im Vergleiche zum Vorjahre ergeben sich folgende Differenzen: + 6 Ochsen, — 7 Bullen, — 2 Kühe, — 2 Jungrinder = — 5 Stück Großvieh; ferner + 5 Kälber und — 5 Schweine.

Nach Prozenten berechnet waren 0,45 % aller hier geschlachteten Rinder finnig gegen 0,44 % im Vorjahre.

Es ergibt sich also wieder eine Zunahme der Finnenfunde bei Rindern und zwar um 0,01 %.

Demnach ist wohl anzunehmen, daß die gegen Verbreitung der Rinderfinne gerichteten belehrenden Maß-

nahmen ebenso erfolglos geblieben sind, als die Beseitigung dieser gesundheitsschädlichen Parasiten bei Vornahme der Fleischbeschau in den letzten zehn Jahren, während die Schweinefinne bereits zu den Seltenheiten gehört.

Bücherschau.

Das Schleswiger Pferd. Von Karl Becker, Geschäftsführer für Pferdezucht in der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein. Mit 6 Tafeln, 1 Karte und 61 Bildern im Text. Hannover, Verlag von Schaper 1914. Preis geb. 4 Mk.

Der Inhalt der Monographie zerfällt in folgende Abschnitte: A. Allgemeine Bemerkungen über das Zuchtgebiet; B. Spezielles über das Schleswiger Pferd; C. Maßnahmen zur Förderung der Zucht; D. Anhang.

Das Zuchtziel des Verbandes des Schleswiger Pferdes gipfelt darin, ein kräftiges Arbeitspferd zu produzieren, das sich in der Landwirtschaft zum Zuge bei der Bearbeitung schwerer Böden ebensogut wie als Militärpferd zu entsprechend rascher Fortbewegung schwerer Lasten (Feldhaubitzen) und als Industriepferd (Brauereipferd usw.) eignet. Verfasser bespricht die Eigenschaften, Verbreitung, Aufzucht, Haltung und Fütterung des Schleswiger Pferdes. In Bezug auf die Entwicklung erwähnt er, daß das Schleswiger Pferd schon im Alter von 2,5 bis 3 Jahren voll zum Zuge benützt werden kann. Die Farbe betreffend sind die meisten Pferde Braune und Füchse. Fundament und Gang des Schleswiger Pferdes entsprechen weitgehenden Anforderungen. Das durchschnittliche Gewicht der im Jahre 1913 im Schleswigischen angekörten Hengste betrug 752 Kilo. Die züchterischen Maßnahmen zur Förderung der Zucht bestehen in Hengstkörungen, Stutenkörungen, Erteilung von Erhaltungsprämien an Züchter, Hengstfohlenprämiierungen, Hengst- und Stutenprämiierungen, Zuchtbuchführung usw. Die Absatzverhältnisse für das Schleswiger Pferd sind sehr günstige. Eine Anzahl der Monographie beigegebener Pferde-Abbildungen erläutern den Text der Monographie, die für Züchter und Pferdefreunde großes Interesse bietet und daher warme Empfehlung verdient. A.

Personalien.

Auszeichnungen: Den Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern wurde verliehen dem Oberveterinär Tauß des 7. Feld.-Art.-Rgts., den Veterinären Dr. Krieger des 7. Feld-Art.-Rgts., Alfr. Weißenberger, Reinhold Nohl d. R. (Aschaffenburg).

Das Großh. Oldenb. Friedrich-August-Kreuz 2. Kl. erhielt der Veterinär d. R. bei der Proviant-Kol. 5 des 3. bayer. Armeekorps Dr. Harry Euhen.

Das Eiserne Kreuz 2. Kl. erhielt Oberstabsveterinär Prof. Dr. Leonhard Malkmus, Korpsveterinär beim Armeeoberkommando der Armee-Abteilung Gaede.

Welcher Veterinär prüft Salben-Streupulver, und verwendet solche in Pferde Depots. Nur erstklassige Präparate. Nachrichten erbeten an

Ernst Schaufler, Chem.-Fabrik, Stuttgart.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Nr. 408a56.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

In teilweiser Abänderung der Bekanntmachung vom 12. ds. Mts. („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 111) wird die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus dem österreichischen politischen Bezirke Linz Stadt wegen Ausbruchs der Maul- und Klauenseuche bis auf weiteres verboten.

München, den 22. Mai 1915.

I. A.: Ministerialrat von Braun.

Tierarzt

sofort als Vertreter nach Murnau am Staffelsee **gesucht.** Gefl. Offerten erbeten an Frau Distriktstierarzt **Dr. Kreutzer-Murnau.** [2/2]

Am 1. Juli l. J. **erledigt** sich meine

Assistenten-, bezw. bezahlte Praktikantenstelle.

Offerten mit Gehaltsansprüchen erbeten. **Veterinärrat Albert in Bamberg.**

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:
Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München
unter ständiger Mitarbeit von
Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 8. Juni 1915. **Nr. 32.**

Inhalt: Originalartikel. Wenger: Conephrin als Lokalanästhetikum bei Hunden. Metz: Ein Fall von Futtervergiftung. Hatzold Nervöse Muskelkontraktion bei einem Ochsen. Schaffer: Akute Gehirnentzündung bei einem Esel. Dittborn: Hitzschlag bei Pferden. — Referate. Knochensequester des Hufbeines. Cymarin ein neues Herzmittel. Brachmann: Sterile, gesättigte, wässerige Kampferlösung bei der Behandlung der Lungenentzündung. Salinger · Therapie des Herpes tonsurans beim Menschen. Michaelis: Über die Behandlung schmerzhafter callöser Narben. Damask und Schweinsburg: Beschleunigter Nachweis der Tuberkulose im Tierversuch durch Milzimpfung. Wallart: Studien über die Nerven des Eierstockes, mit besonderer Berücksichtigung der interstitiellen Drüse. Schanz: Die Wirkung des Lichtes auf die lebende Zelle. — Tierzucht und Tierhaltung. Geschlechtsumwandlung bei Tieren. Die K. Bayer. Versicherungskammer. — Verschiedenes. Ausbau des Feldveterinärwesens. Pferde- und Hundeschlachtungungen am Schlacht- und Viehhofe München im Jahre 1913. Leistungen von Sanitätshunden. Ein Rattennest im Brotlaib. Bestes Lederschmiermittel. Aufhebung der ärztlichen Kriegsprüfungen. — Bücherschau. — Personalien.

Conephrin als Lokalanästhetikum bei Hunden.

Von Assistent Dr. Hermann Wenger (aus der chirurg. Klinik der K. Tierärztl. Fakultät München, Vorstand Prof. Dr. J. Mayr).

Die Firma Dr. Thilo & Co. in Mainz hat ein Produkt herausgegeben, das in der Hauptsache eine Kokaïn-Adrenalinlösung darstellt und das sie als Conephrin steril in zugeschmolzenen Fläschchen in den Handel bringt. Die Bestandteile sind nach Angabe 0,75 Cocaïn. hydrochlor., 0,004 Paranephrin Merck, 0,9 Natr. chlorat., Thymol in Spuren, Aq. ad 100,0.

Dieses Gemisch hat sich für die Infiltrationsanästhesie und Leitungsanästhesie bei seiner Anwendung für Hunde als sehr brauchbar erwiesen.

Wir haben es verwendet bei kleineren und größeren Operationen: Als Infiltrationsanästhetikum für die Entfernung von Warzen, größeren Tumoren, bei Entropium,

für den Hautschnitt bei der Kastration weiblicher und männlicher Tiere u. dergl.; als Leitungsanästhetikum bei Phalangenamputationen, zur Anästhesie des Samenleiters und Hodens.

Die Wirkung tritt nach ca. 3 Minuten ein und hält mehrere Stunden. Die Wirkung eines Tropfens subkutan erstreckt sich bis zu ungefähr 1 qcm Fläche.

Die Resorption geht sehr langsam vor sich. Man operiert wie in einem ödematös durchsafteten Gewebe. Es lassen sich abgegrenzte Tumoren oft stumpf entfernen, weil die Gewebsmaschen so gedehnt sind.

Die Menge, die notwendig ist für die Wirkung, hängt natürlich ab von der Größe der zu infiltrierenden Zone, ferner auch von dem Widerstand des Gewebes, das infiltriert wird. Wir injizieren soviel, daß wir die Haut gerade sich heben sehen, daß also ein Ödem entsteht. In lockerer Subkutis verliert sich die Flüssigkeit unter der Haut, und man braucht relativ mehr. Wir haben bei Mammatumoren 10 und 20 ccm Conephrin injiziert und keine Nachteile beobachtet. An Stellen mit wenig Subkutis, so am Lidrand, an den Krallen, am Schwanz, erzielt man schon nach einigen Tropfen das Vorwölben der Haut.

Man operiert in einem fast ganz anämischen Gewebe. Die parenchymatösen Blutungen, die das Operationsgebiet gewöhnlich so unlieb verwischen, fallen weg; kleine Arterien sind so kontrahiert, daß sie beim Durchschneiden keinen Tropfen Blut geben; Venen bluten ganz langsam und gering. Es empfiehlt sich, kleinere Arterien, in deren weiteren Verlauf man Pulsation fühlen kann, doch zu unterbinden, weil ja die Wirkung nicht ununterbrochen fortdauert und der gebildete Thrombus durch den arteriellen Druck überwunden werden könnte.

Trotz der Anämie haben wir keine nachteiligen Folgen aus Ernährungsstörungen beobachtet. Im Gegenteil: Wir haben wiederholt den Eindruck gewonnen, daß mit Conephrin vorbehandelte Operationswunden weniger mit Eiterung heilten, gegen Infektion unempfindlicher waren als solche ohne Conephrin. Man glaubt eine Desinfektionswirkung oder, nach Ablauf der Paranephrinwirkung, eine leicht reizende hyperämisierende, granulationsfördernde Wirkung vor sich zu haben. Es scheint die Kombination zwischen Kokaïn und Nebennierensubstanz so günstig getroffen zu sein, daß der Synergismus beider Mittel (Meyer Gottlieb, Pharmakologie, 1914, 558) gerade voll zur Geltung kommt.

Aufträufelungen auf eine Schleimhaut oder auf die Hornhaut haben wir nicht versucht. Dazu scheint uns das Mittel von vorn herein wegen seiner langsamen Resorption und geringen Konzentration nicht geeignet.

Als brauchbar aber hat es sich ferner, seiner prophylaktischen Wirkung als lokales Hämostatikum wegen, noch erwiesen bei Tieren, die der Allgemeinnarkose unterworfen wurden.

Während tiefer Chloroformnarkose beobachtet man infolge Sinkens des Blutdruckes verminderte Blutung der Gefäße. Nach der Narkose aber geht der Blutdruck wieder in die Höhe und die Gefäße bluten nach. Hier ist mit Conephrin leicht vorzubeugen.

Die Tatsache, daß der Fabrikant die Zusammensetzung des Mittels bekannt gibt, dürfte ihm nicht zum Schaden sein, weiß man doch, womit man es zu tun hat. Man darf bekannten Mitteln mit mehr Vertrauen entgegentreten als geheimen, mit schwunghafter Reklame hinausgegebenen. Es steht jedem frei, das Rezept selbst herzustellen, doch ist für kleinen Bedarf, Reisen u. s. w., der Bezug des fertig sterilisierten, haltbaren und luftdicht verschlossenen Materials vorzuziehen.

Ein Fall von Futtervergiftung.

Von Distriktstierarzt Metz-Haag.

Nachstehend möchte ich über einen Fall von Futtervergiftung bei einer 4 Monate trächtigen Kuh berichten.

Als ich zu dem Tiere gerufen wurde, weil es nichts mehr fresse und ein etwas geschwollenes Euter habe, konnte ich außer einer Temperatursteigerung auf 39,8 ° C und dem im Umfang gering vermehrten aber nicht schmerzhaften Euter nichts Anormales finden. Die Kuh gab anscheinend die gleiche Menge Milch, verweigerte aber jegliche Futteraufnahme. Am folgenden Tage konnte das Tier nicht mehr aufstehen, schlug zeitweise mit den Füßen und legte den Kopf auf die linke Seite zurück, kurz, es wies ganz das Bild der Gebärparese auf. Das Euter zeigte die gleiche Beschaffenheit wie tags vorher, Lungengeräusche sowie die Darmperistaltik normal. Die Temperatur jedoch betrug jetzt 40,9 ° C, die Pulsfrequenz war sehr vermehrt, 90 Schläge in der Minute, der Herzschlag pochend.

Nach Verabreichung von salinischen Mitteln besserte sich der Zustand, aber erst am 5. Tage konnte die Kuh zum Aufstehen gebracht werden. Inzwischen waren fast

alle übrigen Tiere an Diarrhoe erkrankt und zeigten ebenfalls zwei Fütterungszeiten hindurch keine Freßlust. Andere Erscheinungen wurden nicht beobachtet. Auf meine Frage erfuhr ich nun, daß ein sehr schlecht eingebrachtes Heu gefüttert wurde.

Nachdem das Futter, welches einen unangenehmen Geruch und Schimmelpilze aufwies, gewechselt, d. h. ein anderes Heu zum Füttern benützt wurde, traten weitere Erkrankungen nicht mehr auf.

Sowohl bei der Kuh, als auch bei den übrigen Tieren lag zweifelsohne Futtervergiftung resp. Schimmelpilzvergiftung infolge Fütterung des schlecht eingebrachten und deshalb verdorbenen Heues vor.

(Jahresberichte bayer. Tierärzte.)

Nervöse Muskelkontraktion bei einem Ochsen.

Von Distriktstierarzt Hatzold in Scheßlitz.

Ein Ochse war kurz nach dem Kaufe plötzlich erkrankt. Bei der Untersuchung fand ich folgendes: Das Tier war traurig, es stand schwerfällig auf und ließ den Kopf hängen; aus dem Maul floß ständig Speichel in hellen Strähnen. Besonders auffallend aber waren eigenartige Zuckungen der vor dem Buggelenk gelegenen Muskelpartien; es sah fast so aus, als ob unter der Haut ein kleines Tier hin und her laufe. Weitere Krankheitssymptome konnte ich nicht feststellen. Da der Kauf rückgängig gemacht wurde, mußte eine weitere Beobachtung unterbleiben; die Symptome sollen nach kurzer Zeit verschwunden sein. Wahrscheinlich handelte es sich hier um nervöse Störungen. (Ibidem.)

Akute Gehirnentzündung bei einem Esel.

Von Bezirkstierarzt Schaffer in Oberviechtach.

Ein Eselhengst stürzte im Stalle unter lautem Geschrei plötzlich zusammen, das rechte Auge war geschlossen, das rechte Ohr hing herab, die vier Beine wurden ganz steif gehalten, die geringste Berührung eines Körperteils brachte einen sehr starken Aufregungszustand des Tieres mit sich. Therapie: Chloralhydrat und möglichste Ruhe. Nach 8 Tagen konnte man den Esel auf die Füße stellen und nach weiteren 5 Wochen zog er sein Milchwägelchen wie ehedem. (Ibidem.)

Hitzschlag bei Pferden.

Von Distriktstierarzt Dittborn in Dinkelsbühl.

Im Verlaufe des Sommers im Vorjahre erkrankten an schwülen Tagen vier Pferde an Hitzschlag.

Als Symptome zeigten sie plötzliches Versagen bei der Arbeit, Zusammenstürzen, Dispnoe, frequenten, pochenden Herzschlag, schwachen Puls, Kollaps und stundenlanges, fast regungsloses Daliegen.

Die Behandlung bestand in Abkühlung, kalten Duschen und mehrmaliger subkutaner Injektion von Digalen, wodurch bei den vier Pferden Heilung erzielt wurde.

(Ibidem.)

Referate.

Knochensequester des Hufbeines. (Bericht der Kgl. Tierärztl. Hochschule Dresden für das Jahr 1913.)

Ein 10jähriges Wagenpferd wurde mit einer außerordentlich starken Lahmheit am linken Vorderfuß in die Spitalklinik eingeliefert.

Auf Zangendruck reagierte das Pferd annähernd gleichmäßig. Nach viertägigem Kühlen besserte sich die Lahmheit nicht, sie wurde sogar so stark, daß der Patient meistens lag. Entlang der ganzen weißen Linie wurde an den Nagellöchern nachgeschnitten, weil der Verdacht auf Pododermatitis purulenta vorlag. Überall kam Blut, nirgends Eiter zum Vorschein. Nach einigen Tagen wurde nochmals an verschiedenen Stellen nachgeschnitten. Nahe an der Strahlspitze kam plötzlich ein dunkler Kanal zu Gesicht, aus dem sich Eiter entleerte, und in welchem Wattefasern zu finden waren. Der Kanal führte auf das Hufbein, von dem ein markstückgroßer Teil abgesprengt war. Der Knochensequester wurde entfernt, die Wunde mit Jodtinktur behandelt. Nach 8 Tagen trat Heilung ein. Das Pferd war vor etwa 4 Monaten in einen Nagel getreten. Der Kutscher hatte den Nagel entfernt, Watte in die Wunde gestopft und Holzteer darübergestrichen. Die Lahmheit hatte sich also erst 4 Monate später eingestellt.

Cymarin, ein neues Herzmittel. (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 14, 1914, und Zeitschrift für Veterinärkunde, Nr. 1, 1915.)

Cymarin wird von der Firma Fr. Bayer & Co. in Leverkusen aus der Hanfwurzel hergestellt. Nach den ge-

machten Versuchen und Beobachtungen besitzen wir in dem Cymarin ein rasch wirkendes Ergänzungsmittel der Digitalis, dessen Verwendung auch dann angezeigt ist, wenn Digitalis versagt hat. Die Wirkung ist zwar schneller vorübergehend wie bei letzterem Präparat, dabei wirkt aber Cymarin rascher und nicht kumulativ. Die Dosierung ist 0,001 intramuskulär. Ohler.

Oberveterinär **Brachmann: Sterile, gesättigte, wässerige Kampferlösung bei der Behandlung der Lungenentzündung.** (Zeitschrift f. Veterinärkunde, 4. Heft, 1915.)

Verf. injizierte einem an Lungenentzündung leidenden Pferde am zweiten Tage der Erkrankung Kampferlösung intravenös. Ein Verfahren, welches früher von Stabsveterinär Rips empfohlen worden war. In Anwendung kamen 200 g der sterilen Lösung, wie sie die Firma Merck-Darmstadt in den Handel bringt. Zur Zeit der Applikation der Lösung hatte die Innenwärme 40,2 ° C betragen; schon nach 3 Stunden war sie um 1 ° C gefallen; am 3. Krankheitstage fiel sie auf 38,3 bezw. 38,7 ° und am vierten auf 37,7 bezw. 38,1, auch bestand jetzt etwas Appetit auf Heu. Die Pulszahl, welche am zweiten Tage der Erkrankung 68 und die Atemfrequenz, die 24 Atemzüge per Minute betragen hatten, waren am vierten Krankheitstage auf 40—44 Schläge resp. 12—14 Atemzüge gefallen. Am fünften Tage betrug die Rektaltemperatur 37,7 ° C, die Zahl der Atemzüge 12 pro Minute. Das Allgemeinbefinden war jetzt gut, der Appetit reger; die weiteren Symptome der Pneumonie, Husten, Dämpfung, waren zurückgegangen. Nach weiteren zwei Tagen waren diese Erscheinungen so gut wie vollständig verschwunden, und das Tier konnte als geheilt bezeichnet werden.

Verf. ist der Ansicht, daß der rasche, günstige Heilverlauf auf die Wirkung der am zweiten Krankheitstage injizierten Kampferlösung zurückzuführen sei.

Dr. **Salinger: Therapie des Herpes tonsurans beim Menschen.** (Münchener med. Wochenschrift, Nr. 19, 1915.)

Verf. hatte im Verlaufe der letztvergangenen Monate eine Anzahl Personen an Herpes tonsurans zu behandeln, die größtenteils durch mit dem Leiden behaftete Rinder infiziert worden waren.

Der Schwere der Krankheitsbilder nach, konnte er einen oberflächlichen und einen tiefen Herpes unterscheiden. Der erstere hatte die Tendenz, sich scheibenförmig

in den obersten Schichten der Haut auszubreiten, der zweite verbreitete sich auch auf die tieferen Schichten der Haut.

Als beste Mittel zur Bekämpfung der Dermatomykose haben sich ihm erwiesen Jodtinktur und Naphthol-Salizyl-Resorzin-Salben.

Tinct. jodi kam mit Erfolg in Anwendung bei dem oberflächlichen Herpes tonsurans. Täglich zweimalige Pinselung bis zur Heilung war erforderlich. Schneller führte die Benützung folgender Salben zum Ziele:

Rp.

Acid. salicyl.	8,0,
B - Naphthol.	5,0,
Resorcin	4,0,
Lanolin ad	100,0.

Die Salbe wurde auf Gaze aufgestrichen, auf die kranke Stelle gelegt und befestigt. Heilung nach dreimaliger Anwendung.

Bei Behandlung des tiefen Herpes tonsurans erwies sich dem Verf. folgende Methode als äußerst wirksam:

Vorhandene Borken wurden unter Aufweichung mit Öl entfernt und nun die folgende Salbe zum Auflegen bezw. Verbande benützt:

Rp.

Acid. salicyl.	3,0,
Ol. Rusc.	7,0,
Ol. olivar ad	100,0.

Vor jeder Anwendung wurde die kranke Stelle mit Sublimatspiritus abgetupft.

Diese Behandlung führt in den schwersten Fällen in kurzer Zeit zum Ziele.

P. Michaelis: Über die Behandlung schmerzhafter callöser Narben. (Medizin. Klinik, Nr. 21, 1915.)

Besonders nach infizierten Schußverletzungen an Händen und Füßen bilden sich Narben, die schmerzen, wenn die Kranken zugreifen oder auftreten. Tief eingezogene, auf der Unterlage fest verwachsene harte Narben sind äußerst schmerzhaft.

Zur Behandlung empfiehlt sich, nach dem Verf., neben leichter Massage und Heißluft (zweimal täglich): Fibrolysin (von Merck - Darmstadt in Ampullen zu 2 ccm geliefert). Man injiziere alle zwei Tage den Inhalt einer Ampulle in die Narbe und deren nächste Umgebung.

DDr. **Damask** und **Schweinsburg: Beschleunigter Nachweis der Tuberkulose im Tierversuch durch Milzimpfung.** (Münch. med. Wochenschrift, Nr. 20, 1915.)

Verf. weisen darauf hin, daß der Tuberkelbazillen-Nachweis in bazillenarmen Medien sehr schwierig ist und auch gar nicht gelingt. Dies gelte besonders von serösen Exsudaten und Gelenkergüssen. In solchen Fällen erübrige nur der biologische Weg. Der intraperitonealen Impfung, die sich als zuverlässig erweise, hafte der Mangel an, daß der sichere Nachweis der spezifischen Natur des geimpften Materials erst 6—7 Wochen nach der Impfung möglich sei.

Oppenheimer wählte nun zur Impfung mit infektiösem Material die Leber, und die Versuche ergaben, daß nach Überimpfung von tuberkelbazillenhaltigem Harn bereits nach 16 Tagen bis herab zu 5 Tagen miliare Knötchen in der Leber nachweisbar waren, die sich als Tuberkel erwiesen. Hiebei zeigte sich, daß regelmäßig auch Tuberkulose der Milz bestand. Dieser Umstand, im Zusammenhange mit der Erfahrung, daß sich bei der Obduktion tuberkulöser Meerschweinchen die Milz häufig am meisten infiziert zeigt, veranlasste die Verfasser, die Milz als Impfstelle zu benützen, um womöglich den Nachweis der tuberkulösen Impfung noch früher als bei intrahepatischer Impfung zu erbringen.

Versuche mit Reinkulturen ergaben bereits in der ersten Woche, frühestens am 5. Tage, tuberkulöse Veränderungen der Milz; nur bei allerstärkster Verdünnung ließ sich Tuberkulose erst nach 12 Tagen nachweisen. Versuche mit Sputum ergaben durchschnittlich am Ende der zweiten Woche Tuberkulose der Milz, in einzelnen Fällen, schon bedeutend früher; annähernd ebenso verhalten sich Exudate der Pleura und des Peritoneums, in welchen vor der Impfung mikroskopisch keine Bazillen nachzuweisen waren; gleich günstige Resultate zeitigten Versuche mit Harn.

Unter Bezugnahme auf diese Versuchsergebnisse scheint den Verfassern die Impfung in parenchymatöse Organe das kürzeste Verfahren zum biologischen Nachweis der Tuberkulose zu sein. Zur Impfung eignet sich nach ihnen in erster Linie die Milz des Meerschweinchens, in welcher bereits nach durchschnittlich 14 Tagen Tuberkulose mikroskopisch nachweisbar ist.

Wallart: Studien über die Nerven des Eierstockes, mit besonderer Berücksichtigung der interstitiellen Drüse. (Referat in Nr. 1, 1915, des Zentralblattes f. Physiologie.)

Untersucht wurden Ovarien schwangerer und nicht gravider Frauen, bei welchen aus verschiedenen Ursachen die Laparatomie ausgeführt wurde; daneben auch Ovarien von Katzen, Kaninchen und Meerschweinchen. Hierbei konnte das folgende konstatiert werden:

Die Nerven treten mit den Gefäßen am Hilus ein; zwischen den einzelnen Fasern bestehen Anastomosen. Die Gefäße sind in ihrer ganzen Länge von einem Maschenwerk von Nerven umgeben.

Niemals wurde das Eindringen von Nerven in das Epithel des Follikels beobachtet. Am Corpus luteum sind bis zur Rückbildung nur Gefäßnerven zu beobachten. Dann sieht man auch Nerven zwischen den Luteïnzellen. Die interstitielle Drüse ist außerordentlich reich mit Nerven versorgt, jedoch dringt das Maschenwerk nirgends ein. Ganglienzellen werden nur vermutet.

Fr. Schanz: Die Wirkung des Lichtes auf die lebende Zelle. (Medizin. Klinik, Nr. 21, 1915.)

Das Licht wirkt auf die lebende Zelle, von der es absorbiert wird, als chemischer Reiz, und zwar werden die Eiweißkörper unter Einwirkung der kurzwelligen Lichtstrahlen koaguliert, also lösliche Eiweiskörper in unlösliche übergeführt. Das Licht erhärtet die Eiweißstoffe der Linse und führt zur Sklerose des Linsenkernes. Es wirkt auch auf die Zellen der Haut. Die Haut wird an den Stellen, die der Einwirkung des Lichtes beständig ausgesetzt sind, im Laufe des Lebens derber als da, wo sie vor Lichteinwirkung mehr geschützt ist. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Geschlechtsumwandlung bei Tieren.

In Nr. 15 des vorigen Jahrganges referierten wir über von Steinach an der Biologischen Versuchsstation mit Meerschweinchen ausgeführte experimentelle Versuche, welche die Feminierung von Männchen und die Maskulierung von Weibchen zum Gegenstande hatten. Nach Steinach wird sowohl die somatische wie die psychische Pubertät von innersekretorischen Elementen der Keimdrüse beherrscht. Diesen innersekretorischen Teil der Keimdrüsen bezeichnet St. zum Unterschiede von den eigent-

lichen Keimdrüsen als Pubertätsdrüse. Bei Implantationsversuchen von Keimdrüsen jugendlicher Tiere entwickelten sich nur die Bestandteile der eigentlichen Pubertätsdrüse. Dabei wurde beobachtet, daß die Pubertätsdrüsen nicht nur streng spezifisch, sondern auch imstande sind, ihre Wirkungen im andersgeschlechtlichen Individuum durchzusetzen und damit die ursprüngliche Geschlechtsrichtung vollkommen zu transformieren. Besonders gut gelang die Feminierung, d. h. die Umwandlung von Männchen in Individuen mit vollständig weiblichem Geschlechtscharakter und weiblicher Psyche. Wenn die implantierten Ovarien im männlichen Organismus genügend festen Fuß fassen, so entwickelt sich die weibliche Pubertätsdrüse so bedeutend, daß gewissermaßen eine Konzentration der weiblichen Geschlechtscharaktere zustande kommt und das männliche Körperwachstum so stark gehemmt wird, daß die feminierten Weibchen noch kleiner werden, als ihre normalen Schwestern. Die Zitzen, und namentlich die Milchdrüsen, erzielen bei solchen Versuchstieren nicht nur die Reifung der jungfräulichen Entwicklung, sondern wachsen fort, wie bei graviden Weibchen. Die hyperplastischen Milchdrüsen sezernieren auch Milch, die Tiere nehmen Junge an, säugen sie und benehmen sich ihnen gegenüber wie normale säugende Weibchen. Die Maskulierung war schwieriger. Die Implantation des Hodengewebes gelang schwer. In einzelnen Fällen war es aber bei Einpflanzung des Hodengewebes auf weibliche Tiere möglich, bei diesen das Aussehen von männlichen sowie die Erotisierung des Zentralnervensystems hervorzurufen.

Nr. 13 der vorjährigen „Wochenschrift" brachte die Mitteilung, daß der Direktor des Zoologischen Gartens in Dresden, Prof. Dr. Brandes, Versuche im Sinne von Steinach durch Übertragung von Geschlechtsdrüsen bei größeren Tieren, bei Damhirschen, anstellte.

Neuestens schreibt nun die sächsische „Oberlausitzer Zeitung" über die Versuche der Geschlechtsumwandlung von Prof. Dr. Brandes folgendes:

„Die vor zwei Jahren begonnenen Versuche der Geschlechtsumwandlung bei Tieren durch den Direktor des Zoologischen Gartens in Dresden, Prof. Dr. Brandes, sind jetzt in ein neues Stadium getreten. Über seine Erfahrungen und Beobachtungen teilt Professor Brandes folgendes mit: Wir haben derzeit den Hoden eines Damhirsches in die Weiche eines weiblichen Damhirsches eingepflanzt und dessen Ovarien herausgenommen und diese

dann dem Hirsch eingepflanzt. Beide Tiere waren selbstverständlich noch ganz jung. Bald, nach einem Vierteljahr, zeigte sich bereits bei beiden die Umwandlung. Das frühere Weibchen zeigte deutliche Ansätze zu einem Geweih, es zeigte den sonst nur dem männlichen Tier eigenen Adamsapfel, und vor allem fing es auch an zu springen, wie es sonst nur die Hirsche tun. Umgekehrt läßt der frühere Hirsch jeden Geweihansatz vermissen, ebenso ist von dem Adamsapfel keine Spur zu sehen. Dafür aber sind sonderbarerweise schon die Milchdrüsen vorhanden, die bei dem Weibchen erst entstehen, wenn Junge da sind. Von den beiden Versuchstieren ist jetzt das eine erschossen worden, um die eingetretenen anatomischen Veränderungen feststellen zu können. Selbstverständlich heißt es auch hier abwarten, denn die Erfolge beginnen erst sich zu zeigen. Das Geschlecht wird durch die eigentlichen Geschlechtsmerkmale und durch die sekundären Erscheinungen bestimmt. Diese entstehen dadurch, daß das sogenannte Zwischengewebe innere Sekretion an die Säfte des Körpers liefert und dadurch die Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale hervorruft. Nimmt man nun entsprechende Überpflanzungen vor, so kann man die äußeren Geschlechtsmerkmale verkehren. Natürlich wird niemals ein ursprünglich männliches Tier nach seiner Umwandlung Junge bekommen, aber im übrigen verändern sich, wie die bisherigen Versuche dargetan haben, Körper und Psyche vollständig. — Die Operation an den Hirschen hat seinerzeit Obermedizinalrat Röder an der Tierärztlichen Hochschule in Dresden ausgeführt. Professor Dr. Brandes dehnt seine Versuche auch auf Ziegen aus. Sind die Beobachtungen und Tatsachen, auf denen die Versuche von Professor Brandes beruhen, auch nicht mehr ganz neu, so sollen doch die großen Tiere, die er jetzt dazu benutzt, endlich ganz deutliche und auffällige Ergebnisse liefern."

A.

Die K. Bayer. Versicherungskammer.

Nach dem jüngst erschienenen Geschäftsberichte der K. Bayer. Landesversicherungsanstalt für das Jahr 1914 verzeichnen sowohl die Landes-Viehversicherungsanstalt als die Landes-Pferdeversicherungsanstalt in Bezug auf ihre Entwicklung fortlaufend einen Aufschwung.

Laut Bericht betrug bei der Landes-Viehversicherungsanstalt der Gesamtversicherungsstand jeweils in der zweiten Hälfte des Versicherungsjahres:

	1910	1911	1912	1913	1914
Vereine	1692	1661	1638	1661	1753
Mitglieder	83062	80734	80864	81077	84924
Versich. Tiere	306851	294246	291746	301296	320736
Vers.-Sum. ℳ	84436245	83813955	89360335	97877470	101113842

Entschädigt wurden im Jahre 1914: 12 558 Schäden mit 1 832 476 Mk.

Die Verbandsumlage betrug pro 100 Mark der Versicherungssumme 1,73 Mk.

Landes-Pferdeversicherungsanstalt.

Die Versicherungssumme betrug jeweils in der zweiten Hälfte des Versicherungsjahres:

	1910	1911	1912	1913	1914
Vereine	480	487	495	504	515
Mitglieder	37574	39017	40104	41331	41911
Versich. Pferde	84753	89068	92764	94651	95767
Vers.-Sum. ℳ	59996460	65908060	70666220	74168950	77825580

Entschädigt wurden 5 237 Schäden mit 2 412 140 Mk.

Die Verbandsumlage stellte sich auf 2,87 Mk. pro 100 Mark der Versicherungssumme.

Verschiedenes.

Ausbau des Feldveterinärwesens.

Die Kriegserfahrungen haben einen Ausbau des Feldveterinärwesens zur Folge gehabt. Um eine einheitliche Regelung des Veterinärdienstes, insbesondere die einheitliche Seuchenunterdrückung im Felde zu gewährleisten, sind die Stellen von Chefveterinären bei der West- und Ostarmee, sowie von Armeeveterinären bei den Armee-Oberkommandos geschaffen worden. Die beiden, mit den Chefveterinärstellen beliehenen Korpsstabsveterinäre beziehen die Feldbesoldung eines Generalveterinärs, die mit Armeeveterinärstellen beliehenen Korpsstabsveterinäre die für den Dienstgrad der Oberstleutnants vorgesehene Feldbesoldung. Eine persönliche Rangerhöhung der Beliehenen ist bisher nicht erfolgt. Der Chefveterinär für die Westarmee befindet sich im großen Hauptquartier, der für die Ostarmee beim Stabe des Oberbefehlshabers-Ost. Jedem Chefveterinär ist ein Oberstabs- oder Stabsveterinär beigegeben. Bei den Kavallerie-Divisionen sind die Stellen von Divisionsveterinären eingeführt, die mit Oberstabs- oder Stabsveterinären besetzt sind. Für die bei der Kavallerie-Stabswache der Armee-Oberkommandos bis dahin vorgesehenen Oberveterinäre treten Oberstabs- oder Stabsveterinäre; ebenso tritt zu jedem Generalkommando ein Oberstabs- oder Stabsveterinär neben den Korpsveterinär hinzu.

Da die leitenden Veterinäroffiziere bei der Besichtigung der Pferdebestände zwecks Seuchentilgung und anderer veterinärer Maßnahmen oft weite Entfernungen zurücklegen müssen, so sind den Armee-, Korps-, Divisions- und Etappenveterinären sowie den Veterinäroffizieren bei den Kavallerie-Stabswachen der Armee-Oberkommandos und der Generalkommandos zwei Reitpferde und ein berittener Pferdewärter zuerkannt worden. Den Chefveterinären und den ihnen beigegebenen Veterinäroffizieren werden neben je einem Reitpferd und je einem unberittenen Pferdewärter zur Ausführung ihrer umfangreichen Dienstreisen Personenkraftwagen bereitgestellt.

Diese Neuorganisation dürfte namentlich bei der Verhütung und Bekämpfung auftretender Kriegspferdeseuchen von hohem Wert sein, um so mehr, als auch gleichzeitig den Armeeveterinären zum Teil bakteriologische Laboratorien mit allen modernen Einrichtungen zur einwandfreien Erkennung und erfolgreichen Bekämpfung der Seuchen, besonders des Rotzes, zur Verfügung stehen. (Zeitschrift für Veterinärkunde, 4. Heft, 1915.)

Pferde- und Hundeschlachtungen am Schlacht- und Viehhofe München im Jahre 1913.

Laut Mitteilung des Verwaltungsberichtes über den Schlacht- und Viehhof der Haupt- und Residenzstadt München für das Jahr 1913 wurden in diesem Jahre am Münchener Schlachthofe 3020 Pferde und 2 Esel geschlachtet (gegenüber dem Vorjahre um 183 Stück mehr). Die Schlachtungen verteilen sich auf die einzelnen Monate wie folgt:

Januar	321 Pferde	Juli	221 Pferde
Februar	282 „	August	187 „
März	224 „	September	232 „
April	249 „	Oktober	296 „
Mai	207 „	November	281 „
Juni	183 „	Dezember	347 „

Die Beanstandungen der Pferde erfolgten namentlich wegen nachstehender Krankheiten:

Lungen-, Brustfell-, Darm- und Bauchfellentzündung, Tuberkulose, Lebercirrhose, Sarkomatose, Pyämie, Septikämie, perniziöser Anämie, Petechialfieber und Hydrops; ferner wegen Kalkkonkrementen in den Eingeweiden, Hülsenwürmern in Lungen und Lebern, sowie blutiger und wässeriger Durchtränkung des Fleisches usw. 24 Pferde wurden als zum menschlichen Genusse untauglich der Thermischen Vernichtungsanstalt überwiesen; von den übrigen beanstandeten Pferden wurden nur die veränderten Teile beseitigt.

Die Beschaffung geeigneter Pferde verursachte nach dem Berichte auch im Jahre 1913 mancherlei Schwierigkeiten, weil mit der ständigen Vermehrung der Automobile der Pferdebestand im Stadtbezirke und in dessen näherer Umgebung noch weiter in Abnahme begriffen ist, sodaß die Schlachtpferde mehr und mehr aus weiterer Entfernung herbeigeholt werden müssen.

Von den 122 Hunden, wovon 4 Stück im geschlachteten Zustande hier eingeführt wurden, wurde bei der Beschau ein von auswärts geschlachtet eingeführter Hund wegen Trichinen als untauglich zum Genusse für Menschen ganz, von den übrigen aber nur die erkrankten Organe vernichtet.

Leistungen von Sanitätshunden.

Der Generaloberarzt und Korpsarzt eines Reservekorps berichtet in „Der Sanitätshund auf dem Schlachtfelde“ folgendes:

Bei der Reserve-Sanitätskompagnie . . . . hat der Sanitätshund „Rolf“ (Hundeführer B.) in der Nacht vom . . . . 9 Verwundete hinter Hecken, Büschen und in Rübenfeldern aufgefunden, an Orten, wo sie von Krankenträgern nur schwer zu finden gewesen wären; 2 Tage später spürte derselbe Hund noch 5 weitere, in Gärten und Kellern versteckt liegende Verwundete auf.

Bei der Reserve-Sanitätskompagnie . . . . kamen die Sanitätshunde bis zum . . . . . — stets zur Nachtzeit — 7mal zur Verwendung; es wurden während dieser Zeit 18 Verwundete allein durch die Suche der Hunde aufgefunden, außerdem stöberten sie ein Verwundetennest von 40 Mann und eine ganze Reihe unbeerdigter Gefallener auf.

Ein Rattennest im Brotlaib.

Im Felde wurde in einem Aufbewahrungsraum für Kommißbrot ein Laib vorgefunden, der von einer Ratte ausgehöhlt worden war. Die Aushöhlung diente als Wochenbett für die Rattenmutter, die darin 9 Junge zur Welt brachte. (Pharmazeut. Zentralhalle, Nr. 18, 1915.)

Bestes Lederschmiermittel.

Eduard Thiery empfiehlt in den „Mitteilungen des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins“ als bestes Lederschmiermittel das in den Lederfabriken ver-

wendete, zusammengeschmolzene Gemische von 1 Teil Rindstalg und 2 Teilen Fischtran. Im Sommer soll auf 1 Teil Rindstalg nur 1 Teil Fischtran verwendet werden. (Pharmazeutische Zentralhalle, Nr. 4 u. 16, 1915.)

Aufhebung der ärztlichen Kriegsprüfungen.

Die außerordentliche ärztliche Prüfung, die vor einiger Zeit an die Stelle der ärztlichen Notprüfung gesetzt wurde, ist laut Ministerialentscheidung vom 28. April 1915 aufgehoben. Es kommen von jetzt an wieder die regelmäßigen Prüfungen mit dem praktischen Jahre in Betracht, wie sie durch die Prüfungsordnung vom 1. Mai 1901 vorgesehen sind. Allerdings soll — dem gegenwärtigen Stande der Zeitverhältnisse entsprechend — auf eine schleunige Abwicklung der Prüfung, möglichst in 4—5 Wochen, hingewirkt werden. In ärztlichen Kreisen, in denen die Frage des Ärztebedarfs wiederholt eingehend erörtert wurde, wird die neueste Verfügung des Ministers allseitig mit Dank begrüßt werden, schon im Hinblick darauf, daß durch strengere Handhabung der Prüfungen die Ärzteschaft vor einem minderwertigen Nachwuchs bewahrt bleibt. (Mediz. Klinik, Nr. 21, 1915.)

Bücherschau.

1. Bedeutung der Geflügelzucht für den Kriegsfall (mit drei Vollbildern). 2. Welches ist das beste Nutzhuhn? Eine volkswirtschaftliche Studie über die Leistungsfähigkeit der Hühner mit 11 Standartenbildern und 3. der Wert des Geflügeldüngers und seine Verwendung. Von Georg Wieninger, Konsulent für Geflügelzucht im k. k. österreichischen Ackerbauministerium. Druck und Verlag der L. V. Enderschen Kunstanstalt Neutischein—Wien, Leipzig 1915.

In populärer klarer, übersichtlicher Weise behandelt Verfasser in den drei im Titel genannten kompendiösen Schriften sehr wichtige Gegenstände aus dem Gebiete der Geflügelzucht.

Auf Grundlage umfassender Erfahrungen — Verfasser betrieb Dezennien lang in größerem Umfange Geflügelzucht — gibt derselbe Geflügelzüchtern eine Anzahl wertvoller Ratschläge zu einem rationellen Verfahren auf diesem Zweige der Tierzucht und insbesondere auch zu rentierlicher Verwertung der Geflügelprodukte. Die mit sehr guten Abbildungen versehenen Schriftchen sind Geflügelzüchtern sehr zu empfehlen. A.

Personalien.

Auszeichnungen: Veterinär Stauber des 2. Schweren Reiterregiments wurde mit dem Eisernen Kreuz 2. Kl. ausgezeichnet. Der bayer. Militär-Verdienst-Orden 4. Kl. mit Schwertern wurde ihm bereits früher verliehen.

Ernennung und Versetzung: Zum Bezirkstierarzt von Oberviechtach wurde der Distriktstierarzt Ant. Schaffer-Dietmannsried in etatmäßiger Eigenschaft ernannt. Der Bezirkstierarzt von Schwabmünchen Hugo Pletzer wurde auf sein Ansuchen in geicher Dienstes-eigenschaft nach Kitzingen in etatmäßiger Weise versetzt.

Veränderungen bei den Veterinäroffizieren: Befördert: zu Stabs-Veterinären die Oberveterinäre der Landwehr 1. Aufgebots Ludwig Diez (Bamberg) und Otto Heichlinger (Landshut); zu Veterinären in der Reserve ohne Patent und unter Vorbehalt der späteren Regelung ihres Ranges die Unterveterinäre Eduard Heßdörfer (Würzburg), Rupert Reiter (II. München), Alexander Strohm (Bayreuth), Friedrich Henning, Joseph Ament (Bamberg), Max Gentner (Dillingen), Dr. Joseph Ehinger, Dr. Anton Stoß, Dr. Franz Netzer (Ingolstadt), Franz Simon (Rosenheim), Fritz Händel (Nürnberg), Jakob Eigenstätter, Albert Haug (Kempten), Oskar Gemeinhardt (Hof), Anton Roppelt (Passau), Max Fischer und Dr. August Baier (II. München).

Der Abschied wurde am 25. Mai bewilligt dem Oberveterinär Paul Stuffler der Landwehr 1. Aufgebots (Landshut);

wieder angestellt der Oberveterinar der Res. a. D. Heinrich Born in der Reserve (Ludwigshafen).

Approbiert in Hannover die Herren: Georg Ennecker-Nordhausen und Inno Torp-Frederihshald (Norwegen).

Zu besetzen: Die Distriktstierarztstelle Dietmannsried (Schwb).

Nr. 408a57.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung
über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

In teilweiser Abänderung der Bekanntmachungen vom 23. Febr. 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 45) und vom 16. März 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 63) sowie unter Aufhebung der Bekanntmachung vom 5. März 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 54) wird die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus den österreichischen politischen Bezirken Reutte, Marienbad und Rohrbach in das bayerische Grenzgebiet nach Maßgabe der Bestimmungen unter Nr. 2 der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 2a) wieder zugelassen.

München, den 25. Mai 1915.

I. A.: Ministerialrat von Braun.

Tierärzte Bayerns werbet für Eure Kriegsfürsorge!

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 15. Juni 1915. **Nr. 24.**

Inhalt: Originalartikel. Oettle: Kurze Mitteilungen aus der Praxis. — Referate. Schroeder: Radium und Radium-Emanation. Scheike: Behandlung der schwarzen Harnwinde (Lumbago) mit Digalen. Fabry und Fischer: Über ein neues Salvarsan-Präparat. Lewisohn: Eine neue, sehr einfache Methode der Bluttransfusion. Grimmer: Beiträge zur Kenntnis der Hundemilch. Phisalix: Über die Wirkung des Wutgiftes bei Kaltblütern. Nordmann: Experimentelles und Klinisches über die Thymusdrüse. — Tierzucht und Tierhaltung. Einige Merkwürdigkeiten. — Verschiedenes. Ministerialerlaß, betr. Vogelschutz und Pflanzenschutz in Preußen. Unsere Sanitätshunde. — Personalien.

Kurze Mitteilungen aus der Praxis.

Von Bezirkstierarzt Dr. Öttle-Lindau.

I. Das Festliegen des Rindes nach der Geburt.

Das Leiden tritt häufig nach ganz leichten, raschen Geburten, bei gut genährten und milchergiebigen Kühen auf, und zwar in der Weise, daß das betreffende Tier einige Stunden nach der Geburt, nachdem es sich vollkommen normal gezeigt hatte und auch viel Milch gab, plötzlich im Hinterleib zusammenknickt und sich nicht mehr zu erheben vermag. Dabei ist das Empfindungsvermögen des Tieres in keiner Weise gestört. Es nimmt, am Boden liegend, Futter auf, kümmert sich um das Kalb, richtet sich mit den Vorderbeinen auf und versucht in die Höhe zu kommen, allein das Hinterteil ist wie gelähmt. Alle Aufhebeversuche sind nutzlos. Die Kuh belastet keinen

Hinterfuß und hängt beim Versuche, sie aufzuheben, mit dem Hinterleibe gelähmt in der Aufhebevorrichtung. Nach Luftinfusion in das Euter bessert sich der Zustand oft schon innerhalb 12 Stunden, manchmal dauert es 2 bis 3 Tage; während derselben ist Patient jeden Tag wiederholt zu wenden. Auf einmal erhebt sich das Tier von selbst.

Dem ganzen Verlaufe der Krankheit und seiner Beeinflussung durch Luftinfusion nach, ist das Leiden, nach meiner Ansicht, nichts anderes, als eine Form des Kalbefiebers. Bestärkt wird diese Anschauung dadurch, daß es bei solchen Tieren auftritt, welche leicht geboren haben, milchergiebig sind und unmittelbar nach der Geburt vollständig ausgemolken wurden. Das sofortige Ausmelken der Kälberkühe nach der Geburt ist gerade in der hiesigen Gegend sehr verbreitet, weshalb auch das Kalbefieber hier sehr häufig auftritt. Daß die Gebärparese in vielen Fällen auf das sofortige Ausmelken zurückzuführen ist, läßt sich fast experimentell beweisen. Wird eine Kuh, welche infolge Luftinfusion vom Kalbefieber geheilt ist, zu rasch und zu gründlich ausgemolken, so tritt nicht selten alsbald wieder ein Rückfall ein. Ich lasse deshalb an Gebärparese mit Erfolg behandelte Tiere volle 24 Stunden nicht ausmelken. Eine Schädigung des Euters ist nie zu befürchten, soferne der Luftinfusionskatheter vor seiner Anwendung ausgekocht und das Euter sorgfältig gereinigt wurde. Es ist auch unrichtig, anzunehmen, daß das Kalbefieber nur dann vorliege, wenn die typischen Erscheinungen desselben, wie gestörtes Empfinden u. s. w., vorhanden sind. Jede Störung in dem Allgemeinbefinden einer Kuh nach der Geburt ist, abgesehen von den Fällen der Puerperalseptikämie, als kalbefieberverdächtig zu betrachten, insbesondere dann, wenn Verstopfung vorhanden ist. Man kann oftmals die Beobachtung machen, daß Tiere, welche stehen, sich um ihre Umgebung kümmern und außer Appetitlosigkeit keinerlei Krankheitserscheinungen erkennen lassen, auf Luftinfusion sofort wieder zu fressen beginnen und daher wahrscheinlich schon an Kalbefieber erkrankt waren. Ich möchte es auch als sehr fraglich erscheinen lassen, ob die beschriebene „Acetonämie" des Rindes nach der Geburt etwas anderes ist als Kalbefieber. Auf jeden Fall ist das erwähnte Festliegen nach der Geburt — d. h. jenes Festliegen, welches nicht durch mechanische Einwirkungen hervorgerufen worden — mit dieser Krankheit eng verwandt und von ihr nur unterschieden durch das Freisein des Empfindungsvermögens

und die längere Dauer im Vergleich zu der raschen Beseitigung des Kalbefiebers mittelst der Infusion.

II. Beseitigung einiger krankhafter Zustände beim Rinde durch operative Behandlung der Eierstöcke.

Die Schäden, welche durch die verschiedenen Störungen der Geschlechtstätigkeit des Rindes veranlaßt werden, sind außerordentlich einschneidender Natur. Umsomehr ist zu begrüßen, daß dem Tierarzte mit der operativen Behandlung der Eierstöcke ein therapeutisches Verfahren an die Hand gegeben ist, das in volkswirtschaftlicher Hinsicht die größte Beachtung verdient und das sich in seinem Erfolge dem großen Fortschritte in der Kalbefieberbehandlung ebenbürtig zur Seite stellt.

Jede Störung in der Geschlechtstätigkeit des Rindes, sei dieselbe welcher Art auch immer, muß einzeln untersucht und von Fall zu Fall behandelt werden. Mit der planlosen Abgabe von Stiften, Salben u. s. w. ist nichts erreicht. Ohne auf theoretische Erörterungen einzugehen, seien im Nachstehenden die Krankheiten des Geschlechtsapparates angeführt, bei denen das Verfahren der Eierstocksbehandlung in Anwendung zu bringen ist.

1. Bei zu häufigem Rindern, Nymphomanie. Hier findet man Vergrößerung eines oder beider Eierstöcke. In den Fällen der rein cystösen Entartung gelingt es leicht, die Eierstockzysten durch Zerdrücken zur Entleerung zu bringen; da jedoch, wo in dem Eierstock eine Anzahl kleiner und kleinster Bläschen eingelagert sind, widersteht derselbe dem stärksten Drucke. Hier bleibt nichts übrig, als die Kastration. Aber auch in jenen Fällen, in welchen es gelingt, die Zysten vollkommen zu entleeren, kommt es häufig vor, daß die Krankheit nur temporär geheilt ist. Es tritt zunächst, und zwar auf die Dauer von drei Wochen, ein Stillstand des Leidens ein, welcher einem vollkommen normalen Verhalten Platz schafft; nach Umfluß dieser Zeit haben sich aber wieder neue Zysten gebildet, welche das Leiden im alten Umfange erstehen lassen. Man kann dann das Verfahren nochmals zur Ausführung bringen, allein richtiger ist es, sofort zur Kastration zu schreiten. Dieselbe wird von mir ausschließlich per vaginam mit Hilfe des Blunkschen Ekraseur-Emaskulators ausgeführt. Mit Rücksicht auf die außerordentlich günstigen Erfolge dieser Methode, bei welcher höchstens 4 %

Verluste zu verzeichnen sind, zögere man mit der Kastration nicht, sondern empfehle den Besitzern dringend die Vornahme der Operation an jenen, sonst nahezu wertlosen Tieren. Dieselben liefern nach der Kastration 1 bis 2 Jahre lang Milch, nehmen an Körpergewicht zu, lassen sich schließlich unschwer mästen und lohnen sohin die Operation in reichstem Maße.

2. Bei Nichtrindrigwerden. Es kommt häufig vor, daß sowohl Kühe als Kalbinnen ohne erkennbare Ursache nicht rindrig werden. Bei der Untersuchung findet man ebenfalls krankhafte Veränderungen eines oder beider Eierstöcke, in der Regel Persistenz des gelben Körpers. Oft schon 3—4 Tage, manchmal auch erst 3 Wochen nach Abdrücken des gelben Körpers, rindern die Tiere und nehmen anstandslos auf. Die Erfolge bei Kühen sind weitaus größer als bei Kalbinnen.

3. Beim weißen Fluß. Geradezu glänzend sind hier die Erfolge, und zwar gleichviel welchen Grades und Alters die Pyometra ist. Sobald ein oder eventuell beide Eierstöcke enukleiert sind, treten oft schon nach wenigen Stunden, längstens jedoch im Verlaufe von drei Tagen, wehenartige Erscheinungen auf, wobei sich der pathologische Inhalt des Tragsackes stoßweise oft in einer Menge von 5—6 Litern entleert. Der Grad der Füllung des Tragsackes und das Alter des Leidens sind für den Erfolg ziemlich belanglos. Häufig schon drei Tage nach der Entleerung des Tragsackes rindern die Tiere, und es sind mir eine Anzahl Fälle bekannt, bei welchen die betreffenden Kühe dann sofort belegt wurden und ohne Weiteres trächtig wurden. In der Regel dauert es länger, manchmal bis zu drei Wochen, bis das behandelte Tier rindert. Sobald der Eiter abgeflossen ist, werden zweckmäßig wöchentlich 2 bis 3 mal Scheidenspülungen mit 1—2 %iger Natrium bicarb.-Lösung vorgenommen. Die Scheide wird nach der Infusion 5 Minuten zugehalten, um ein längeres Verbleiben der Flüssigkeit in derselben zu ermöglichen. Am Tage des Rinderns wird die gleiche Ausspülung gemacht, 1 Stunde hernach bringt man das Tier zum Bullen.

Ein recht eklatantes Beispiel für die Wirksamkeit der besprochenen Therapie möge der folgende Fall sein:

Eine Kuh litt schon seit 1½ Jahren an Fluor albus und rinderte während dieser Zeit nicht, so daß das schlecht genährte Tier zum Schlachten verkauft werden sollte. Versuchsweise wurde das Corpus luteum abgedrückt. Am näch-

sten Tage erfolgte Entleerung des in großen Mengen angesammelten Sekrets, nach einigen Tagen normales Rindern. Das Tier wurde gedeckt, kalbte normal und ist nun eine der schönsten und besten Kühe des betreffenden Bestandes.

Nicht so sicher ist der Erfolg bei jener chronischen Endometris, welche unter geringer Flüssigkeitsansammlung zu einer Verdickung der Uteruswandungen geführt hat, bei welcher also ständiger, spärlicher Ausfluß vorhanden ist. Bemerkenswert ist noch, daß bei Pyometra oftmals die ganze Scheide mit Knötchen, ähnlich jenen des sogenannten Scheidenkatarrhs, übersät ist.

4. Bei Scheidenvorfall. Ganz merkwürdig ist die Tatsache, daß der Scheidenvorfall, wie er bei unträchtigen Kühen mitunter auftritt, durch das Zerdrücken der Eierstöcke plötzlich verschwindet. Bei einer nymphomanischen Kuh, welche gleichzeitig einen starken Scheidenvorfall hatte, verschwand nach Zerdrücken der Eierstöcke sowohl der Vorfall als auch die Nymphomanie. Nach drei Wochen kehrten beide Leiden wieder, worauf zur Kastration geschritten wurde. Schon wiederholt versuchte ich statt des Ringelns das Zerdrücken mit dem Erfolge, daß der Vorfall mehrmals verschwand.

5. Bei Scheidenkatarrh. Da auch hier häufig krankhafte Veränderungen der Eierstöcke — Persistenz der gelben Körper — vorhanden sind, so empfiehlt es sich, dieselben ebenfalls zu untersuchen. Wie bei allen Formen der Unfruchtbarkeit sind auch bei diesem Leiden Spülungen mit Natr. bic.-Lösung empfehlenswert.

6. Bei toten, macerierten, mumifizierten Früchten kann man durch Abdrücken des gelben Körpers ein Ausstoßen der Frucht erreichen.

Was nun die Technik des Verfahrens anbelangt, so ist dieselbe höchst einfach. Die Eierstöcke sind sofort am Beckeneingang leicht zu finden. Häufig hört man in Vorträgen oder liest in diesbezüglichen Abhandlungen die Behauptung, daß bei hochgradiger Pyometra die Eierstöcke von den gefüllten Hörnern so stark in die Bauchhöhle gezogen seien, daß man sie nicht erreichen könne. Diese Anschauung ist unrichtig. Wenn man einen hochträchtigen Uterus bei einem Schlachttier betrachtet, so sieht man, daß die Eierstöcke weit von den Hörnern entfernt sind und sogar beim stärkst angefüllten Uterus in der Mitte

liegen. Die Aufhängevorrichtung macht ein Vorfallen der Eierstöcke in die Bauchhöhle unmöglich. Allerdings liegen dieselben in Fällen stärkster Füllung des Uterus oftmals an Stellen, an denen man sie nicht vermutet, teils auf dem Uterus, teils seitlich, ja sogar etwas unter demselben. Jedenfalls sind sie selbst bei stärkster Pyometra zu erreichen, oftmals sogar ganz nahe dem Beckenrand. Selten kommt es vor, daß der erkrankte Eierstock nicht behandelt werden kann. In diesem Falle muß man entweder das Verfahren nach einigen Wochen versuchen, oder man führt einen Gummischlauch durch den bei Pyometra immer etwas offenen Cervix, läßt die Flüssigkeit abfließen und infundiert eine Desinfektionslösung. Ebenso selten ist es, daß sich der Tragsack, trotz vollständig gelungener Behandlung der Eierstöcke, nicht entleert. Hier wird das geschilderte Verfahren der Entfernung der Flüssigkeit mittelst Gummischlauches und wiederholtes Abdrücken des gelben Körpers — es handelt sich hier um Rezidivierung desselben — nach mehrwöchentlicher Pause angewandt. Mir ist nur ein Fall vorgekommen, bei welchem sich der Tragsack erst nach zweimaligem Abdrücken, unter gleichzeitiger Abheberung mittelst Schlauches, vollkommen entleerte. Das Tier, eine hochwertige Kuh, wurde trächtig.

Eine unangenehme Erscheinung ist die infolge des Abdrückens der Eierstöcke, allerdings außerordentlich selten, eintretende tötliche Verblutung. Mir ist es unter den vielen Fällen nur ein einzigesmal vorgekommen, daß sich ein Tier verblutete und notgeschlachtet werden mußte. Bei der Schlachtung war massenhaft geronnenes Blut in der Bauchhöhle. Leichtere peritonitische Reizungen, leichtes Aufgetriebensein traten dagegen in manchen Fällen ein. Die Tiere versagen hiebei kurze Zeit das Futter, sind jedoch nach einigen Tagen wieder normal. Auch diese Fälle sind nicht häufig.

Dies besprochene Verfahren der Behandlung des Eierstockes bezw. der gelben Körper wird von vielen Tierärzten, namentlich des Allgäus, in ausgedehnter Weise vorgenommen. Es empfiehlt sich, daß jeder Tierarzt sich diese Behandlungsmethode, durch welche der Volkswirtschaft außerordentliche Werte erhalten bleiben, die früher verloren gingen, zu eigen macht. Außerdem flößt das Verfahren dem Landwirte Ansehen und Achtung vor tierärztlichem Wissen und Können ein.

Referate.

Dr. **Schroeder** - Salzwedel: **Radium und Radium-Emanation.** (Österreichische Wochenschrift für Tierheilkunde, Nr. 11, 1915.)

Es herrscht in weiten Kreisen immer noch etwas Verwirrung über Radium und Radium-Emanation, sowie über deren Anwendungsweise, weshalb eine kurze Klarstellung von Interesse sein dürfte.

Radium ist ein Erdalkalimetall, ein Element, welches in stetem, intensivem, jedoch langsamem Zerfall begriffen ist und dabei beständig Strahlen aussendet, zugleich aber auch als Zerfallsprodukt ein Gas, die sogen. „Emanation", abgibt.

Man hat also in der Radiumtherapie zu unterscheiden:

1. Die Behandlung mit dem Metall-Radium, der Muttersubstanz, und
2. Die Behandlung mit der von ihr produzierten gasförmigen Radium-Emanation.

ad 1. Die Radiumsubstanz entsendet verschiedene Arten von Strahlen, darunter sehr durchdringende, welche noch durch eine Bleischicht von 20—30 cm Stärke hindurchgehen.

Diese Eigenschaft des Radiums wird in der Medizin dazu benützt, Geschwülste, wie Krebs, zu bestrahlen und zu zerstören. Dabei können selbstverständlich auch Teile der Umgebung des kranken Gewebes in Mitleidenschaft gezogen werden. Diesen Nachteil hat die Radiumtherapie mit der weit älteren Röntgen-Therapie mehr oder weniger gemein. Trotz aller Vorsichtsmaßregeln ist eine gewisse Gefährlichkeit nicht abzuleugnen, weshalb die Radiumbestrahlung vorerst über die Grenzen der Behandlung inoperabler Geschwülste kaum hinauskommen wird. Dabei hat diese Bestrahlung aber Erfolge zu verzeichnen, welche selbst bei hoffnungslosen Fällen von Krebs und anderen bösartigen Gewebswucherungen noch Besserung respektive temporäre Heilung brachten.

Dieser rein lokalen Therapie mit der Muttersubstanz steht die Behandlung mittels der gasförmigen Radium-Emanation gegenüber, welche eine allgemeine Wirkung auf den ganzen Körper ausübt. Sie ist vollkommen ungefährlich, da die Emanation nur weiche, unschädliche Strahlen von geringem Durchdringungsvermögen aussendet. Während die mittlere Lebensdauer des Radiums zirka 2900 Jahre beträgt, besitzt die Emanation nur eine

sechstägige Lebensdauer. Die Emanation findet sich überall in der Erdrinde, in der Ackererde, in den Quellen, in der Luft. Wo sie in großen Mengen zu Tage tritt, stehen seit Jahrhunderten Heilorte.

Die Wirkung der Emanation besteht in der günstigen Beeinflussung des Stoffwechsels sowie der Löslichkeitsverhältnisse der harnsauren Salze. Sie wird dem Körper durch zwei Wege zugeführt: Einmal durch die Einatmung des Gases durch die Lungen, sowie durch das Trinken von mit Emanation gesättigtem Wasser. Von dieser Therapie liegen vortreffliche Resultate bereits seit einer Reihe von Jahren vor, während die Therapie mit Radiumsubstanz noch nicht als abgeschlossen gelten kann. Ohler.

Oberveterinär **Scheike: Behandlung der schwarzen Harnwinde (Lumbago) mit Digalen.** (Zeitschrift f. Veterinärkunde, Heft 5, 1915.)

Verf. hatte im Verlaufe des verflossenen Winters 9 an schwarzer Harnwinde leidende Pferde zu behandeln und erzielte hiebei mit Digalen günstige Erfolge. Es handelte sich bei sieben Fällen um Erkrankungen schwerster Natur. In allen Fällen war als Ursache des Leidens Erkältung nach vorhergegangenem mehrtägigem Stehen der Pferde in schlecht gelüfteten warmen Stallungen zu bezeichnen. In einem Falle kam noch Überhitzung des betr. Patienten dazu. Über diesen und einen zweiten Fall berichtet Scheike des Näheren:

Beim ersten Falle war das in rascher Gangart gefahrene Pferd, ein Oldenburger, zu Boden gestürzt und mußte mittelst Wagen in einen Stall gebracht werden. Die Kruppenmuskulatur war bretthart gespannt und hochgeschwollen, die sichtlichen Schleimhäute höher gerötet. Die Anzahl der Pulse betrug 68 pro Minute. Nach einem ergiebigen Aderlasse, innerlicher Verabreichung einer Aloëpille und einer subkutanen Arecolininjektion wurden noch 15 ccm Digalen subkutan injiziert; außerdem wurden reizende Einreibungen auf die Kruppenmuskulatur und die Kniescheibenstrecken und warme Umschläge verordnet. Bereits nach 6 Stunden konnte das Pferd mit Unterstützung aufstehen, setzte fast einen ganzen Stalleimer voll schmutzig-braunen, jauchenähnlichen Urin ab und hielt sich etwa eine halbe Stunde stehend. Darauf legte sich das Tier, konnte sich nach 2 Stunden wieder ohne Beihilfe erheben und hielt sich mit kurzen Unterbrechungen stehend. Am

Morgen des nächsten Tages wurden nochmal 10 ccm Digalen injiziert und das Pferd ½ Stunde bewegt. Am dritten Tage war es vollkommen hergestellt.

Beim zweiten Falle wurde Verf. erst am zweiten Tage nach der Erkrankung zu dem liegenden Pferde, welches trotz energischer Beihilfe unvermögend war, aufzustehen, gerufen. Behandlung wie im vorigen Falle. Nach fünf Stunden nahm das Pferd die hundesitzige Stellung ein, konnte sich unter Beihilfe ganz aufrichten, vermochte aber nicht zu stehen und mußte wieder niedergelassen werden. Nachmittags wurden nochmals 10 ccm Digalen injiziert. 1½ Stunden später erhob sich das Tier ohne Unterstützung, setzte eine große Menge dunkelbraunen Urin ab und blieb dann die ganze Nacht ohne Hängegurte ruhig stehen. Am folgenden Tage konnte das Pferd als geheilt bezeichnet werden.

In den anderen 7 Fällen standen die Pferde durchschnittlich 3—6 Stunden nach der Digalen-Injektion auf und blieben ohne Unterstützung stehen. Nur bei 2 Pferden war wegen Schwäche der Hinterhand am folgenden Tage nochmal eine Digalen-Injektion erforderlich.

Aus den beschriebenen Fällen, so schließt Verfasser, geht hervor, daß das Digalen ein wertvolles Mittel zur Behandlung der Hämoglobinämie ist.

DDr. **Fabry** und **Fischer: Über ein neues Salvarsan-Präparat.** (Münchener med. Wochenschrift, Nr. 18, 1915.)

Die Herstellung der Altsalvarsan-Lösungen ist mit Umständlichkeiten verknüpft. Das Neosalvarsan brachte eine Erleichterung. Demselben haftet jedoch gegenüber dem Altsalvarsan der Nachteil an, daß es diesem an Intensität der Wirkung nachsteht. Auf Veranlassung Ehrlichs haben nun die Höchster Farbwerke ein neues Salvarsan-Präparat (Salvarsannatrium) hergestellt, das dem Altsalvarsan in keiner Weise an Wirkung nachstehen soll und in der Praxis außerordentlich leicht angewandt werden kann.

Die Verfasser haben mit dem neuen Präparat eine Anzahl Versuche bei Lueskranken angestellt, über deren Ergebnis in der Arbeit berichtet ist, heben am Schlusse derselben die sehr bequeme Handhabung bei Herstellung der Lösungen und die intensive Einwirkung auf sämtliche Erscheinungen der Lues hervor, und erklären, daß das

Präparat als sicher und gut wirkendes Mittel im Kampfe gegen Lues dem Altsalvarsan gleichzustellen und daher dessen Anwendung zu empfehlen sei.

(Versuche mit dem neuen Präparate in der Tierheilkunde [Brustseuche] sind angezeigt. D. Ref.)

Dr. **Richard Lewisohn: Eine neue, sehr einfache Methode der Bluttransfusion.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 21, 1915.)

Verf. bespricht zunächst die zur Zeit in Anwendung kommenden Methoden der Bluttransfusion, die Gefäßanastomose mittelst Naht und die Lindemannsche Methode, bei welcher das Blut vom Geber zum Empfänger unter Verwendung von ungefähr ein Dutzend Spritzen von je 20 ccm transfundiert wird. Der Nachteil der Gefäßanastomose besteht nach L. darin, daß man die Menge des transfundierten Blutes nicht genau bestimmen kann, und gegen die Lindemannsche Methode wendet L. ein, daß man zu ihrer richtigen Ausführung großer Übung und eines Stabes von 3—4 Assistenten bedarf.

Beide Methoden sind durch die Gefahr begründet, daß die Gerinnung des Blutes normaler Weise in zirka 5 Minuten erfolgt. Diese Gefahr wird durch exakte Vereinigung von Gefäßendothel mit Gefäßendothel hintangehalten. Nach dem Verfahren von Lindemann werden Spritzen kleinen Inhaltes benützt, weil das Blut in größeren gerinnen und den Erfolg der Transfusion in Frage stellen würde, abgesehen von den Gefahren einer Embolie.

Es liegt klar, so fährt Verf. fort, daß, wenn es gelingt, das Blut während des aktuellen Übertragungsverfahrens von Geber und Empfänger ungerinnbar zu machen, eine Transfusion ebenso einfach ist, wie eine gewöhnliche intravenöse Kochsalz-Infusion. Das Hirudin (Blutegelextrakt), ein bekanntes Antikoagulans, eignet sich hierzu aus dem Grunde nicht, weil es toxisch wirkt; dagegen hat sich zu diesem Zwecke Natriumzitrat ganz vorzüglich bewährt. Verf. hat durch eine größere Reihe Tierexperimente festgestellt, daß man hiebei mit minimalen Mengen auskommen kann. Er benötigte bei den Versuchen 2 Teile Natriumzitrat auf tausend Teile Blut, um die Gerinnung des Blutes auf die Dauer von 2—3 Tagen aufzuhalten. Eine toxische Wirkung trat nicht ein. Die Einverleibung des Natriumzitrates in das Blut erwies sich bei der Infusion des letzteren vollkommen harmlos.

Über die Technik der Transfusion beim Menschen führt L. das Folgende an:

Nach Anlegung eines Tourniquets wird eine Armvene des Gebers freigelegt, das zentrale Ende abgebunden und die mit einem Mandrin versehene Punktionsnadel handwärts in die Vene eingeführt. Das ausfließende Blut wird in einem Glasgefäß von 500 ccm aufgefangen, in das man vorher 25 ccm einer 2 %igen sterilisierten Natriumzitrat-Lösung gegossen hat. Während das Blut einfließt, wird es mit einem Glasstabe gründlich umgerührt, so daß es sich mit der Lösung gut vermischt. Ist das Gefäß ungefähr zur Hälfte mit Blut gefüllt, so gießt man weitere 25 ccm der Zitratlösung zu. Hat man auf diese Weise die nötige Blutmenge beschafft, so wird die Vene des Blutempfängers freigelegt und in diese eine Infusionsnadel eingeführt. Die Nadel wird nun mittels Schlauches in den ein Glasstück eingeschaltet ist, mit einem gewöhnlichen Salvarsan-Apparate verbunden und das Blut in denselben gegossen, wobei man nur darauf zu achten hat, daß in das Venensystem keine Luft gelangt. Sollen größere Mengen (700 ccm und mehr) infundiert werden, so ist angezeigt, den Gummischlauch ab und zu einige Zeit zu komprimieren, um eine plötzliche Überladung der Herzarbeit zu verhindern. Nach Schluß der Infusion Entfernung der Nadel und Verschluß der kleinen Wunde.

Verf. berichtet am Schlusse über 10 Fälle, bei welchen er die Bluttransfusion in der besprochenen Weise mit Erfolg anwandte. Hiebei waren keinerlei unangenehme Nebenerscheinungen eingetreten. Bei den meisten Fällen war nicht einmal Temperatursteigerung zu bemerken. Die Fälle betrafen inoperable Karzinome, Leukämie, ausgedehnte Verbrennungen, Hamophilie u. A.

(Die neue Methode der Bluttransfusion verdient auch in der Tierheilkunde Beachtung. Der Ref.)

W. Grimmer: Beiträge zur Kenntnis der Hundemilch. (Ref. im Zentralblatt für Physiologie, Nr. 2, 1915.)

Es wurde festgestellt, daß die hitzekoagulablen Eiweißkörper der Hundemilch nicht wie bei der Kuhmilch fast ausschließlich aus Albumin bestehen, sondern daß, ähnlich wie beim Kuhkolostrum, Globulin einen größeren Teil derselben bildet. Im Ganzen setzen sich die Eiweißkörper der Hundemilch zusammen aus 50—67 % Kaseïn, 15—25 % Albumin und 15—25 % Globulin.

Durch Kombination der Analysen von Schloßmann und Meigs wird berechnet, daß auch in der Frauenmilch der Globulingehalt (29 %) größer als der Albumingehalt sein könne. Die Erkenntnis der Bedeutung des Globulingehaltes macht eine andere Einteilung nötig als die übliche in Kaseïn- und Albumin-Milcharten.

M. Phisalix: Über die Wirkung des Wutgiftes bei Kaltblütern. (Referat im Zentralblatt für Physiologie, Nr. 1, 1915.)

Über die Frage, ob die Kaltblüter gegen das Wutgift wirklich immun sind, wird noch gestritten. Bei den meisten Amphibien und Reptilien, die Verf. untersuchte, hatten die Impfversuche keinen Erfolg; auch das Warmhalten der Tiere bei 35 ° C nützte nichts. Nur Salamander und Vipern machten scheinbar eine Ausnahme. Sie gingen nach der Impfung mit der virushaltigen Gehirnemulsion unter Lähmungserscheinungen ein. Aber dann stellte sich heraus, daß die Ursache des Todes nicht die Wutkrankheit war; die Gehirnsubstanz gesunder Tiere zeigte nämlich die gleiche Wirkung. Es handelte sich also um eine Giftwirkung der Nervensubstanz.

O. Nordmann: Experimentelles und Klinisches über die Thymusdrüse. (Ref. im Zentralblatt für Physiologie, Nr. 2, 1915.)

Experimentelle Untersuchungen an jungen Hunden führten zu folgenden, frühere etwas einschränkenden Ergebnissen: Thymusexstirpation hat niemals Veränderungen am Knochen im Gefolge. Dilatation des Herzens und Veränderungen an den Keimdrüsen wurden beobachtet, wenn auch nicht regelmäßig. Zwischen Thymus und Milz zeigten sich keine Beziehungen. Die Thymus ist also kein lebenswichtiges Organ, da am thymektomierten Tiere weder geistige noch körperliche Defekte nachzuweisen sind. Thymushyperplasie bedingt dagegen eine Schädigung des Organismus, wie die Klinik an zahlreichen Basedow-Fällen nachgewiesen hat. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Einige Merkwürdigkeiten.

Unter diesem Titel bringt Dr. Bernhardt in Nr. 5, 1915, der „Zeitschrift f. Gestütskunde“ Mitteilungen über

von ihm bei drei Pferden gemachte interessante Beobachtungen über lokale Hypertrichose und Farbenänderung des Haarkleides.

Zunächst berichtet er über einen Hengst, der einen Schnurrbart aufweist. Der Bart kennzeichnet sich durch eine starke und dichte Entwicklung der Tasthaare der Oberlippe, die sich zu einem regelrechten, kräftigen Schnurrbart zusammenschließen. Verf. konstatierte, daß sich diese außergewöhnlich starke Bildung der Tasthaare der Oberlippe nach Beendigung der Deckzeit soweit zurückbildete, daß sie nicht besonders auffiel, bei Beginn der Deckzeit sich aber wieder zu der besprochenen Stärke entwickelte.

B. schließt daraus mit Recht, daß der Bart des Hengstes in gewisser Beziehung zum Geschlechte des Tieres steht. Er erwähnt noch, daß die leiblichen Brüder des Hengstes keine ähnliche Haarbildung an den Lippen zeigen.

Im Weiteren gibt B. einen Beitrag zur Frage der Entstehung neuer Abzeichen bei Pferden während des Lebens:

Eine Stute, Goldfuchs, hatte als Abzeichen eine Blässe und zwei weiße Hinterfüße. Im Laufe der Jahre wurde das Fuchshaar dunkler, und allmählig stellten sich neue Abzeichen ein. Es traten zu beiden Seiten des Maules weiße Platten auf, die sich aus größeren und kleineren zusammenfließenden Punkten gebildet hatten; ebensolche Punkte traten über dem linken Augenbogen auf; ferner entstanden je ein großer, weißer Flecken über dem rechten Augenbogen und am rechten Ohr und je ein sehr großer, weißer Fleck über dem rechten Sprunggelenke und am rechten Buggelenk, endlich weiße Punkte verstreut über die ganze rechte Rumpffläche. In der rechten Nierengegend entwickelte sich ein weißer Fleck von der Form einer großen, weißen Null.

Verf. stellt die Frage, wie sich wohl solch' ausgesprochene Abzeichen während des Lebens bilden können. Für die Annahme einer vererbten Anlage finden sich keine Anhaltspunkte. Der Vater der Stute war ein schwarzbrauner englischer Vollbluthengst mit Blässe und zwei weißen Hinterfüßen. Bei seinen zahlreichen Nachkommen aus verschiedenen Paarungen wurde nichts Ähnliches beobachtet, wie bei der Stute. Die Mutter war eine hellbraune Holsteiner Stute. Eine Tochter von dieser, von

einem anderen Hengste stammend, war hellbraun wie ihre Mutter, ohne irgendwelche auffallende Abzeichen, aus denen man hätte schließen können, daß in der Abstammung der Stute die Neigung zu besonderen Abzeichen begründet gewesen sei.

Verf. ist der Ansicht, daß die Entstehung der besprochenen Flecken bei der Stute einer gewissen Empfindlichkeit der Haut derselben zuzuschreiben und anzunehmen sei, daß heftige Einwirkungen, wie Stöße, Quetschungen, Schürfungen, Wunden, einen so nachhaltigen Einfluß übten, daß an der betreffenden Stelle die Farbe der nachgewachsenen Haare in der geschilderten Weise nachhaltig verändert blieb.

Eine weitere Haarfarbenänderung, die später wieder verschwand, beobachtete B. bei einem jungen Hengste. Derselbe, ein Rappe mit Blümchen, weißer Vorderkrone links und weißer rechter Hinterfessel, bekam, etwa dreijährig geworden, im Haarkleid des ganzen Rumpfes weiße Punkte, die allmählig immer größer wurden und eine Ausdehnung von Bohnen- bis Haselnußgröße aufwiesen, so daß das Tier leicht gescheckt aussah. Im Laufe der nächsten Jahre verschwand diese Farbenveränderung im Haarkleide wieder vollständig und ist das Tier jetzt ein Glanzrappe mit den drei oben angegebenen, ursprünglich vorhanden gewesenen Abzeichen. Verf. glaubt, daß die Entstehung der beschriebenen weißen Flecken auf eine Erkrankung der Haut zurückzuführen war, die sich im Verlaufe der weiteren Entwicklung des Tieres wieder vollständig ausgeglichen habe.

Anmerkungen des Referenten: Über das Vorkommen von Kinn- und Schnurrbart bei Pferden schrieb Prof. Zürn[1]) das Folgende: „Zuweilen trifft man Pferde, welche an den untern Rändern der Hinterkieferäste und im vordern Teile des Kehlganges von oben und hinten nach unten und vorn verlaufende Haare besitzen, die eine Art dünnen Kinnbart bilden. Verwilderte Pferde haben ihn häufig; ebenso soll er dem Tarpan zu eigen gewesen sein. In Pfahlbauten aufgefundene Schnitzwerke in Braunkohle und auf Geweihen, welche das kleine in den Pfahlbauten einst gehaltene Pferd nachbildeten, lassen dieses stets mit einem ansehnlichen Kinnbart versehen sein. Das Vorkommen eines solchen wird auf Rückschlag zurückgeführt. Viele Haare auf den Oberlippen eines Pferdes, welche gleichsam einen Schnurrbart bilden, sieht man nicht selten.“ Daß bei ausgewachsenen Pferden zuweilen Änderung der Haarfarbe vor-

[1]) Das Haarkleid, die Farben und Abzeichen der Pferde 1898 S. 11.

komme, darüber konnte Referent selbst[1]) einen Fall beobachten: Ein Pferd, das bis zu seinem 4. Lebensjahre braune Haarfarbe aufwies, bekam im 5. Jahre am Kopfe, Halse und auf der Kruppe weiße Flecke, die im Mittel einen Durchmesser von 6 cm hatten und rund oder oval von Form waren. Nachdem das Pferd 4½ Jahre alt geworden, stellten sich die gleichen Flecke am Rücken, Bauch und an den Gliedmaßen ein. Das Tier war ein Tiger geworden. Im 6. Jahre verschwanden die braunen Haare überhaupt und das Pferd war jetzt ein Schimmel. Erwähnt sei die Eigentümlichkeit, daß das Pferd bis zum Auftreten der weißen Flecke viel an Katarrhen der Luftwege (einmal an heftiger Druse) gelitten hatte und behandelt worden war. Mit dem Auftreten der Flecke verschwand die Disposition zu Erkrankungen an Katarrhen.

Allmähliges Weißwerden eines 7 Jahre alten kastanienbraunen Pferdes, erst in Flecken, dann über den ganzen Körper mit Verfärbung der Hufe in das lichtgraue beobachtete Camoin[2]).

Hieher dürften weiter folgende Fälle zu rechnen sein:

Tierarzt Heiserer-Greifenberg[3]) berichtet Folgendes: Ein ca. 18 Jahre altes braunes Pferd erkrankte zugleich mit andern Pferden an heftiger Druse, wobei es im Nährzustande sehr zurückkam. Als es sich allmählig wieder erholte, zeigten sich zuerst am Kopfe einige weiße Flecke, welche sich immer mehr ausbreiteten, so daß nach 5 Monaten aus dem Braunen ein Schimmel geworden war. Nun stellte sich ein abermaliger Wechsel der Haarfarbe ein. Die weißen Haare fielen aus und an deren Stelle traten braune. Nach Ablauf eines weitern halben Jahres waren sämtliche weiße Haare verschwunden und der Schimmel war wieder ein Brauner geworden.

Jüngst veröffentlichte Oberveterinär Teipel[4]) die nachstehende Beobachtung:

Ein Pferd, das an Druse gelitten hatte, zeigte im Anschluß an die Druse hochgradiges Hautjucken mit Haarausfall. Nachdem durch entsprechende Behandlung das Hautjucken beseitigt, und ein neues Haarkleid entstanden war, konstatierte man Folgendes:

Das Pferd war ein Fuchs mit weißen Abzeichen; die nachgewachsenen Haare aber zeigen eine schwarze Farbe, mit Ausnahme einzelner Stellen, an welchen die ursprünglichen Fuchshaare nicht ausgefallen waren und auch die weißen Abzeichen veränderten sich nicht. Das Tier repräsentiert sich nun gegenwärtig als gelb gesprenkelter Rappe.

In den 4 zuletzt genannten Fällen war der Wechsel der Haarfarbe im Gefolge von Druse bezw. Katarrhen der Luftwege (Albrecht, Heiserer, Teipel) und im Gefolge einer chronischen inneren Erkrankung (Camoin) aufgetreten.

Dr. Bernhardt hat eine Erkrankung anderer, von ihm beobachteter Pferde vor dem Eintritte der lokalen

---

[1]) Albrecht, Adams Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht 1877 S. 250.

[2]) Cit. nach Zürn l. c. S. 19.

[3]) „Münchner Tierärztliche Wochenschrift" 1913, Nr. 1, S. 13.

[4]) „Zeitschrift für Veterinärkunde", H. 4. 1915.

bezw. allgemeinen Änderung der Haarfarbe nicht beobachtet. Immerhin darf unter Bezugnahme auf die letzten vier Fälle vermutet werden, daß bei diesen der Wechsel der Haarfarbe durch eine Abnormität im Stoffwechsel, speziell durch eine solche in der Haut, bedingt durch die dem Haarfarbewechsel vorhergegangene Erkrankung, veranlaßt war. A.

Verschiedenes.

Ministerialerlaß, betr. Vogelschutz und Pflanzenschutz in Preußen.

In einer an die Regierungspräsidenten gerichteten Verfügung weist der Herr Landwirtschaftsminister darauf hin, daß zur Förderung der Volksernährung in diesem Jahre besonderer Wert darauf zu legen ist, daß die nützlichen Tiere und Pflanzen geschützt und die Schädlinge bekämpft werden. Bei den Vögeln ist für beide Maßnahmen die Zeit des Brutgeschäfts die wichtigste. Neben der Zerstörung der Bruten wird den schädlichen Vögeln am meisten durch die Vernichtung der Weibchen Abbruch getan, da dann die an sich bereits in der Mehrzahl befindlichen Männchen die übrig bleibenden Weibchen so beunruhigen, daß diese vielfach nicht zum Brüten kommen. Das gilt in erster Reihe von den Sperlingen, die nicht nur durch Verzehren erheblicher Getreidemengen, sondern auch durch das Verdrängen nützlicher Höhlenbrüter die Landwirtschaft schädigen. Schädliche Tiere, wenn sie selten sind, sollen als Naturdenkmäler geschont werden. Der durch sie angerichtete Schaden kann ihrer geringen Zahl wegen wirtschaftlich nicht ins Gewicht fallen. Die Vertilgung allen Raubzeugs ist selbst der Pflege des jagdbaren Wildes nicht dienlich, da ersteres die natürliche Aufgabe hat, kranke und schwache, zur Zucht nicht geeignete Stücke zu beseitigen.

Was den Pflanzenschutz anbetrifft, so ist besonders zu verhüten, daß ein etwaiges Auftreten des Kartoffelkäfers unbemerkt bleibt. Wie der Minister bereits in seinem Erlasse vom 27. Juli v. J. ausgeführt hat, wird sich bei einem Vergleiche der Größe, Zeichnung und Färbung des verdächtigen Insektes mit den Angaben auf den versandten Plakaten meist ohne zeitraubende und kostspielige Ermittlungen feststellen lassen, ob es sich um den Kartoffelkäfer handeln kann.

Unsere Sanitätshunde.

Der deutsche Verein für Sanitätshunde hat der Heeresverwaltung bisher nicht weniger als 1678 Hunde und 1612 Führer zur Verfügung gestellt. Darunter befinden sich 792 männliche und 482 deutsche Schäferhunde, 163 männliche und 76 weibliche Dobermanns, 99 männliche und 43 weibliche Airedale Terriers, sowie 18 männliche und 5 weibliche Hunde Rottweiler Zucht. Man sieht also, daß die deutschen Schäferhunde bei weitem die Mehrzahl bilden. Unter den Meldestellen des Vereins hat Berlin die stärksten Zahlen entsendet, nämlich 141 Hunde und Führer. Es folgt Hamburg mit 134 Hunden und 130 Führern, Oldenburg mit 116 Hunden und 101 Führern, Bremen mit 103 Hunden und 94 Führern. Sonst beteiligt sich Breslau und Kassel mit je 87 Hunden und 72 bezw. 80 Führern, Frankfurt 79 bezw. 79, Leipzig 59 bezw. 56, Magdeburg 53 bezw. 53, Bonn 52 bezw. 49, Münster 48 bezw. 47, Hannover 43 bezw. 43, Würzburg mit Nebenmeldestelle München 41 bezw. 41, Mülheim a. Rh. 40 bezw. 40, Duisburg 38 bezw. 35, Gelsenkirchen 37 bezw. 38, Halle 31 bezw. 31, Stralsund 30 bezw. 30, Braunschweig 31 bezw. 29, Hagen i. W. 28 bezw. 28, Dortmund 26 bezw. 26, Oberhausen 23 bezw. 23, Düsseldorf 22 bezw. 22, Weimar 22 bezw. 20 und die vielen anderen Orte mit kleineren Zahlen.

Personalien.

Auszeichnungen: Seine Majestät der König von Sachsen haben Allergnädigst verliehen dem Obermedizinalrat Professor Dr. Baum, Direktor des anatom. Instituts Dresden und dem Professor Dr. Röder, Direktor der chirurg. Klinik f. große Haustiere daselbst, den Titel und Rang als Geheimer Medizinalrat, dem Medizinalrat Professor Dr. Schmidt, Direktor der medizin. Klinik f. große Haustiere und dem Hofrat Professor Dr. Lungwitz, Direktor des Institutes für Hufkunde, Hufbeschlag und Beschirrung den Titel und Rang als Obermedizinalrat.

Der Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern wurde verliehen dem Stabsveterinär der Landwehr 2. Aufgeb. (Ansbach) Karl Sauer, dem Oberveterinär des 8. Feld-Art.-Regts. B. Fritsch. Der Unterveterinär des 13. bayer. Res.-Inf.-Rgts. A. Siebinger erhielt das Eiserne Kreuz 2. Kl. und das bayer. Militärverdienstkreuz 2. Kl. mit Schwerten.

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Bekanntmachung.

Tierärztliche Vorprüfung neuer Ordnung betr.

Die Herren Studierenden der Tiermedizin, welche die tierärztliche Vorprüfung nach der neuen Prüfungsordnung abzulegen gedenken, werden darauf hingewiesen, daß der Termin der Prüfung und zwar sowohl für den naturwissenschaftlichen, als auch für den anatomisch-physiologischen Abschnitt für

Mitte Juli

festgesetzt ist. Die Gesuche hierzu sind mit den erforderlichen Beilagen in der Zeit vom

vom 1. Juni bis 1. Juli 1915

beim Vorsitzenden der Prüfungskommission für die tierärztliche Vorprüfung neuer Ordnung unter der Adresse:

„Tierärztliche Fakultät der K. Universität München, Veterinärstrasse 6."

einzureichen, zugleich mit Angabe der genauen Adresse zwecks Zusendung der Einladung zur Prüfung.

München, den 31. Mai 1915.

Tierärztliche Prüfungskommission neuer Ordnung.

Nr. 408a60.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

In teilweiser Abänderung der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 2a) und unter Aufhebung der Bekanntmachung vom 16. März 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 63) wird die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus den österreichischen politischen Bezirken Feldkich und Kaplitz in das bayerische Grenzgebiet nach Maßgabe der Bestimmungen unter Nr. 2 der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 2a) wieder zugelassen.

München, den 1. Juni 1915.

I. A.: Ministerialrat von Braun.

Am 1. Juli l. J. **erledigt** sich meine

Assistenten-, bezw. bezahlte Praktikantenstelle.

Offerten mit Gehaltsansprüchen erbeten. **Veterinärrat Albert in Bamberg.**

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **ver-besserte Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Noviform

Durch **Sekretaufsaugung** und **Verminderung der Sekretbildung** antiseptisch wirkendes **austrocknendes**

Wundstreupulver

Ungiftig, geruchlos, desodorisierend, reizlos, sterilisierbar.

Streufläschchen mit durchbohrtem Metalldeckel (5 g), Schachteln mit 10, 25, 50, 100 g.

Tannismut

Ausgezeichnete, schnelle, nachhaltige, symptomatische Wirkung bei

Darmkatarrhen

großer und kleiner Tiere. Keine Beeinträchtigung der **Freßlust.** Schachteln mit 10, 25, 50, 100 g.

Proben und Literatur kostenfrei.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Wo Kühe

umrindern oder verkalben

ist der ansteckende Scheidenkatarrh vorhanden.

„ . . Über 300 Kühe mit Bissulin behandelt . . . sämtlich mit gleichem Erfolg." „ . . niemals eine auffällige Reizerscheinung nach Bissulin aufgetreten." „. . Verkalben ist . . nicht mehr aufgetreten, die Kühe haben normal gekalbt." Berl. Tierärztl. Wochenschrift 1908, Nr. 16.

Bissulin wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch

H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 54.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten
Ratten und Mäusen

Bei der z. Zt. starken Verseuchung der Bestände lenken wir die Aufmerksamkeit besonders auf:

Schweinepestserum neu
nach **Uhlenhuth**
gewonnen von Schweinen durch Verimpfung von filtrirb. Virus und

Ferkeltyphus - Vaccin

nach **Pfeiler.**

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von
Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 22. Juni 1915. **Nr. 25.**

Inhalt: Originalartikel. Sustmann: Milchdrüsenkrebs bei einer schottischen Schäferhündin. Oettle: Die Behandlung des sogenannten Knieschwammes beim Rinde. Hollweck: Eine eigenartige Erkrankung bei einem Jungstier. Haefen: Gefrierschweine und Gefrierrinder. — Referate. Goldbeck: Zur Empfindlichkeit des Bauchfelles beim Pferde. Krüche: Ein Vorschlag zur Behandlung der Maul- und Klauenseuche und zur Auffindung des Erregers. — Tierzucht und Tierhaltung. Ein Magermilchpräparat zum Ersatze des Liebigschen Fleischextraktes. Größerer Abgang von Kühen in Deutschland durch Schlachtung. Zuchtverband für Shorthornvieh in der Pfalz. — Verschiedenes. Ehrentafel für Veterinäre. Für Zwecke der Kriegsfürsorge. Oeller: Von der Front. — Bücherschau. — Personalien.

Abonnements-Einladung.

Für diejenigen Herren Leser, welche die Wochenschrift durch die Post beziehen, geht mit nächster Nummer das Abonnement zu Ende. Zur Vermeidung von Unterbrechungen in der Zusendung empfiehlt es sich, das Abonnement für das II. Semester 1915 bei der nächsten Postanstalt baldigst zu erneuern. In den daselbst aufliegenden amtlichen Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, in der Preisliste des Reichsgebietes unter Nr. 8252, für Österreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen. Abonnementspreis bei Bezug durch die Post halbjährig 5 ℳ. Im Buchhandel zu beziehen durch die M. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Milchdrüsenkrebs bei einer schottischen Schäferhündin.

Von Amtstierarzt Dr. Sustmann in Dresden.

Vor Kurzem wurde mir eine etwa acht Jahre alte schottische Schäferhündin mit dem Bemerken vorgeführt, daß dieselbe seit nahezu ein und einem halben Jahre an einer Schwellung in der hinteren Hälfte des Euters leide, die trotz der sorgfältigen Behandlung (Bähungen, Umschläge, Salbeneinreibungen etc.) sich ständig derart vergrößere, daß sich die Anbringung einer Suspensorium ähnlichen Bandage notwendig gemacht habe.

Bei der näheren Untersuchung der Hündin konnte ich in der hinteren Bauchgegend derselben, und zwar im Bereiche der letzten Zitze, eine größere Geschwulst feststellen, die analwärts ziemlich fest mit der Unterlage verbunden war. Die Geschwulst hatte etwa die Größe und Form eines Straußeneies und war im allgemeinen von derber Konsistenz. Die Oberfläche derselben war fast durchwegs glatt, ließ aber an einigen Stellen Hautdefekte erkennen, aus denen sich eine trübe, graugelbliche, tropfbare Flüssigkeit entleerte bezw. herauspressen ließ. Die Geschwulst selbst wurde nach dem klinischen Befunde von mir als ein Karzinom diagnostiziert. Kleinere Geschwulstknoten bis zu Haselnußgröße und ähnlichem Charakter konnte ich auch im Parenchym der benachbarten Zitzen nachweisen. Da eine Resorption des Geschwulstgewebes mit den uns zur Verfügung stehenden Heilmitteln als ausgeschlossen gelten mußte, riet ich zur Operation. Dieselbe wurde dann tags darauf mit Erfolg zur Ausführung gebracht und gestaltete sich wie folgt:

Operation. Vor dem operativen Eingreifen erhielt die Hündin, nachdem das Operationsfeld in der üblichen Weise behandelt worden war, eine Lösung von Morphin. hydrochloric. 0,03 in Aqua destillat. 5,0 in die Unterhaut der Bauchwand injiziert. Nach Verlauf von etwa 20 Minuten trat eine allgemeine Anästhesie ein, die ziemlich 6 Stunden anhielt. Es wurde nun zunächst, um Haut zu schonen, in halber Höhe der Geschwulst und um diese herum mit dem Skalpell ein Kreisschnitt angelegt, die Haut und Unterhaut durchschnitten und mit stumpfer Gewalt von dem Tumor getrennt. Dann löste ich die ganze Geschwulstmasse von vorn nach hinten zu bis auf einen etwa daumenstarken Gefäßstrang ab; die dabei eintretende Blutung brachte ich mit der Blutstillungszange nach Blunk bald zum Stehen. Der vorgenannte, am

kaudalen Ende der Geschwulst sich befindende Hauptgefäßstrang, durch den die Neubildung mit ihrer Unterlage fester verbunden war, wurde mit dem Liliputemaskulator ohne nachträglich eintretenden Zwischenfall leicht abgequetscht und samt der Geschwulst entfernt. Hierauf wurde die nahezu 20 cm lange Wundfläche mit lauwarmer, 1prozentiger Kochsalzlösung gereinigt und durch 25 Knopfnähte geschlossen. Zum Schlusse bepinselte ich die Wundnaht mit Jodvasogen (6 %) und legte einen Watteverband an. In gleicher Weise entfernte ich die kleineren Geschwulstknötchen.

Am nächsten Tage war die Patientin den Verhältnissen entsprechend munter, fieberlos und nahm das gereichte Futter und Getränk willig auf. Die Weiterbehandlung bestand in täglicher Reinigung der Wunde mit der oben erwähnten Kochsalzlösung und nachfolgenden Kampferspiritusverbänden. Nach Verlauf von 14 Tagen konnten die Nähte entfernt und die Wunde als geheilt betrachtet werden. Ein Rezidiv ist bis jetzt noch nicht zur Beobachtung gekommen.

Die mikroskopisch-histologische Untersuchung des Geschwulstgewebes bestätigte den klinischen Befund. Dem histologischen Baue nach mußte die Neubildung als ein Adeno-Karzinom angesprochen werden. Der größte Längendurchmesser des Tumors, der, wie schon oben erwähnt, eine eiförmige Gestalt besaß, betrug 16 cm und der größte Breitendurchmesser 8,5 cm. Das Gewicht dagegen 810 Gramm.

Die Behandlung des sogenannten Knieschwammes beim Rinde.

Von Bezirkstierarzt Dr. Oettle Lindau.

Beim sogen. Knieschwamm des Rindes kann man eine harte und weiche Form unterscheiden. Die Behandlung des harten Knieschwammes ist aussichtslos. Einen teilweisen Erfolg erzielt man höchstens noch durch Einreibung einer Scharfsalbe. Dagegen läßt sich die weiche Form, das reine Hygrom, auf operativem Wege leicht beseitigen. Selbst bei umfangreichen, bis auf die Krone herabreichenden Geschwülsten ist dies ohne Schwierigkeiten möglich. Das Hauptaugenmerk bei der Operation — der Eröffnung — ist auf die Blutung zu legen, da nach der Eröffnung der Geschwulst regelmäßig eine außerordentlich starke, kaum zu stillende Blutung in die entleerte Höhle eintritt, welche

so bedeutend sein kann, daß sie das Leben des Tieres gefährdet. Um dies zu vermeiden, ist unerläßlich, vor der Operation den Vorarm des Tieres oberhalb des Knieschwammes mit dem Esmarchschen Kompressionsschlauch kräftig zu umschnüren. Hierauf wird am stehenden Tiere, dem eine Nasenkluppe angelegt ist, ein Einstich an der tiefsten Stelle der Geschwulst gemacht, welcher so groß ist, daß mit zwei Fingern eingegangen werden kann. Nach Abfluß der Flüssigkeit und Ausräumung etwa vorhandener Gerinnsel wird der Hohlraum vollständig mit einer starken Kreolinlösung (gleiche Teile Kreolin und Wasser) angefüllt, um eine Verätzung der Innenauskleidung zu erreichen. Geschieht letzteres nicht, so besteht Gefahr einer neuerlichen Sekretion und Füllung. Nach Ablaufen des Inhaltes des Knieschwammes wird das ganze Knie mit einer breiten, kräftigen Binde stark umwickelt, um eine Nachblutung zu verhindern, und nun der Kompressionsschlauch entfernt. Der Verband kann nach zwei Tagen abgenommen, und falls keine Blutung mehr auftritt, weggelassen werden. Unter Bildung von Granulationsgewebe im Innern der Höhle, wobei ständige Eiterung besteht, vermindert sich letztere allmählich, und es tritt nach 4—6 Wochen Heilung ohne weitere Nachbehandlung ein. Man hat nur darauf Bedacht zu nehmen, daß die Einschnittöffnung offen bleibt. Die einige Tage nach der Operation auftretende starke Schwellung, welche längere Zeit bestehen bleibt, hängt mit der im Innern der Höhle sich abspielenden heftigen Entzündung zusammen und ist als keine ungünstige Erscheinung aufzufassen. Sie wird allmählich geringer, bis der ehemals so große Knieschwamm bis auf eine unbedeutende Verdickung verschwunden und die Einstichöffnung geschlossen ist.

Eine eigenartige Erkrankung bei einem Jungstier.

Von Dr. Hollweck, prakt. Tierarzt Ottobeuren.

Ein junger Stier zeigte bei der ersten Untersuchung lediglich Schwanken im Hinterleib. Am nächsten Tage trat mäßiger Durchfall ein; auch glaubte man schwach giemende Lungengeräusche zu hören. Freßlust mangelte vollständig, der Puls war fast unfühlbar und sehr frequent, die Herztöne waren rein. Die Rektaltemperatur betrug 38,2.

Eine sichere Diagnose konnte nicht gestellt werden. Es wurde innere Verblutung vermutet. Bei der Schlachtung zeigte sich folgender Befund:

Im Wanste finden sich 4—5 zehnpfennigstückgroße, blutig imbibierte Stellen. Die Schleimhaut des Labmagens weist mehrere kesselartig ausgehöhlte Geschwüre auf, die von wulstigen, blutigen Ringen umgeben sind. Die Dünndärme sehen auf ihrer serösen Seite an mehreren Stellen wie invaginiert aus. Auf der Innenfläche des Darmes zeigen sich an mehreren stark geröteten Partien auf einer Länge von 8—10 cm und einer Breite von 4—6 cm in Reihen gestellte Wülste. Ein weiterer größerer Darmabschnitt weist im hochgeröteten Lumen ein ähnliches Bild auf wie ein geöffneter trächtiger Rindstragsack. In der Leber und Lunge waren große, keilförmige Infarkte; die Nieren zeigten hämorrhagische Nephritis.

Entweder handelte es sich nach der Ansicht von Herrn Professor Dr. Kitt, dem ich einen Teil des veränderten Darmes übersandte, um die Wirkungen eines mit dem Futter etc. aufgenommenen Ätzgiftes oder um einen Fall von Morbus maculosus.

Gefrierschweine und Gefrierrinder.

Von Fr. v. Haefen, Dresden

Der Rat der Stadt Leipzig hatte am Donnerstag die Vertreter der Presse, die Vertreter des Fleischer- und Gastwirtsgewerbes, Kaufleute und Stadtverordnete zu einer Besichtigung des in den Kühlhallen der Leipziger Kristall-Eisfabrik untergebrachten Gefrierfleisches eingeladen, das schon in der nächsten Woche dem Publikum selbst zur Prüfung und Begutachtung vorgesetzt werden soll, nachdem böse Zungen daran gewesen sind, an diesem Teil der städtischen Fürsorge für Fleischbeschaffung eine herbe und abfällige Kritik zu üben. Es sei noch bemerkt, daß in den Kühlhallen der Leipziger Kristall - Eisfabrik das gesamte Gefrierfleisch, ferner Schmalz, Fett, Eier und ein großer Teil der angeschafften Konserven aufgespeichert sind,während die geräucherten Dauerfleischwaren in den Niederlagsräumen des neuen Leihhauses untergebracht sind. In den Kühlhallen der Leipziger Kristall-Eisfabrik übernahm Herr Direktor Lucas die Führung. Als Vertreter des Rates der Stadt Leipzig waren die Herren Stadträte Hofmann, Böhme, Joachim und Seifert erschienen, welch letzterer um die Anschaffung der Bestände sich hervorragende Verdienste erworben hat. Die Kühlhallen, in denen das Gefrierfleisch lagert, weisen eine Temperatur von 7—8 Grad Kälte auf, während die Konserven in einem

verhältnismäßig gelinde gekühlten Raum untergebracht sind. Wenn man die 30 Grad Wärme in Betracht zieht, die dieser Tage bereits herrschte, so kann man sich die Temperaturunterschiede wohl vorstellen, die die Besucher über sich ergehen lassen mußten. Aber diese gewaltigen Temperaturunterschiede wurden von ihnen gar nicht in dem Maße empfunden, wie man hätte denken können, sie kamen nicht zur Geltung ob der Fülle des Schauenswerten, das sich den Eintretenden bot. In langen Regalen lagen hier die gefrorenen Rinder und Schweine aufgestapelt, die dazu dienen sollen, der Leipziger Bevölkerung für die kommenden Monate die Gewähr einer guten, völlig einwandfreien Fleischkost zu geben. Der Anblick der Rinderviertel und Schweine gemahnte an die Fleischmärkte Norwegens, wo bekanntlich die ausgeschlachteten Tiere auch im Ganzen oder doch in großen Stücken dem Auge sich darbieten. Nur verschwand die Erinnerung an jene Märkte, die ja immer nur einige Hunderte solcher Tiere bringen, vor der ungeheuren Masse dessen, was in den Kühlhallen sich vorfindet. Das wird man begreifen, wenn wir sagen, daß in diesen Räumen, die sich auf verschiedene Stockwerke verteilen, zurzeit 13 906 Rinderviertel und 18 500 Schweine befinden, von welch letzteren allein 14 000 Stück der Stadt Leipzig gehören. Die übrigen sind noch im Besitz der Zentraleinkaufsgenossenschaft in Berlin, mit der die Stadt Leipzig geschäftlich zu tun hat. Um noch einige Zahlen anzuführen, so sei bemerkt, daß hier 925 000 Kilogramm Rindfleisch und 1 220 000 Kilogramm Schweinefleisch aufgespeichert sind. Und alles in tadelloser Qualität! Das Fleisch hat genau das Aussehen, als ob die Tiere erst am selben Tage oder tags vorher geschlachtet worden wären. Die Kälte hat das Aussehen völlig frisch erhalten. Es ist ein weit verbreiteter Irrtum, daß das Gefrierfleisch dadurch hergestellt würde, daß man das frische Fleisch in Wasser legt und dieses Wasser zu Eis werden läßt, das dann das Fleisch umgibt. Nichts von alledem ist der Fall. Das Fleisch wird lediglich durch kalte Luft in den Zustand des Gefrorenseins gebracht. Es kann sich in diesem Zustande jahrelang halten, ohne daß seiner Beschaffenheit Eintrag geschieht. Will man es aus dem Zustande des Gefrorenseins herausbringen, so hat man da zwei Methoden. Die eine Methode nimmt etwa vier Tage in Anspruch; das abgekürzte Verfahren braucht dazu nur etwa zwei Tage. — Den Besuchern wurde dann in der Fleischerei des Krankenhauses St. Georg Gelegenheit geboten, sich davon

zu überzeugen, daß die Behandlung des aus dem Zustande des Gefrorenseins herausgebrachten Fleisches sich genau so vollzieht, wie die Behandlung des Fleisches eben erst geschlachteter Tiere. Und sie hatten weiter Gelegenheit, sich davon zu überzeugen, daß die zubereiteten Fleischwaren sich in nichts von frischen resp. geräucherten Fleischwaren unterscheiden. Das gilt von den Schinken, von den Würsten, kurz von allem, was in einer regelrechten Fleischerei zum Verkauf gelangt. Sowohl das Fleisch selbst wie die Fleischwaren unterscheiden sich durchaus nicht von den Waren, die man in unseren Fleischläden kauft. Weder im Geruch noch im Geschmack. Herr Stadtrat Seifert, der Dezernent für das Krankenhaus St. Georg, war hier unermüdlich in der Führung der Besucher und gab auf alle Fragen — es wurden nicht wenige an ihn gerichtet — bereitwilligst Auskunft.

Referate.

Stabsveterinär Dr. **Goldbeck: Zur Empfindlichkeit des Bauchfelles beim Pferde.** (Zeitschrift f. Veterinärkunde, 4. Heft, 1915.)

Verf. kastrierte eine Anzahl noch nicht ganzjähriger Fohlen. Die Operation erfolgte bei geöffneter Scheidenhaut. Bei zwei Fohlen fand sich ein Netzbruch vor. Das vorgefallene Netz wurde reponiert, und bei dem zweiten Fohlen, bei welchem der Vorfall schon im Liegen konstatiert wurde, wurde nach der Reposition die freigelegte Scheidenhaut gut abgenäht.

Am vierten Tage bekam das Fohlen einen Kolikanfall. Im Verlaufe der nächsten Tage war das Tier wieder besser. Am siebenten Tage erkrankte es wiederholt. Zu dem Tiere gerufen, fand Verf. am neunten Tage nach der Kastration die Nähte gelöst und eine Darmschlinge in der Länge von 25 cm vorgetreten. Der Darm wurde reponiert und über der gemeinschaftlichen Scheidenhaut eine Kluppe angelegt, ohne diese an der Haut anzuheften. Am nächsten Tage hatte das Fohlen die Kluppe abgerissen und der Darm war wieder vorgefallen.

Das Fohlen wurde niedergelegt und chloroformiert. Es bestand ein eingeklemmter Leistenbruch. Das vorgefallene 25 cm lange Darmstück war durch fibrinartige Massen ziemlich fest mit der Nachbarschaft verklebt, die äußere Wand des Darmes rauh gerunzelt und die Wand selbst verdickt. Die Reposition konnte jetzt erst nach Er-

weiterung des Leistenkanals mittelst eines Tenotoms erzielt werden. Desinfektionsmittel kamen zur Reinigung des Darmes in der Umgebung nicht in Anwendung, sondern nur abgekochtes Wasser, mit welchem intensiv abgespült wurde.

Nach geschehener Reposition wurde die Scheidenhaut hervorgezogen und mehrmals gedreht, worauf man sie möglichst hoch oben in die Kluppe nahm und durch Nähte an der Hautwunde befestigte. Hautwunde und Umgebung bepinselte man mit Jodtinktur.

Nach der Operation nahm das Fohlen alsbald Wasser auf; die Temperatur stieg auf 39,3 an, sank aber schon wieder am dritten Tage. Schwellung trat nur in ganz geringem Grade ein. Am achten Tage fiel die Kluppe ab, und nach weiteren acht Tagen bestand nur mehr eine kleine Hautwunde. Die noch vorhandenen Fäden wurden entfernt. „Berücksichtigt man", so schließt Verf., „daß der Vorfall acht Tage bestanden hat, so muß man über die Widerstandsfähigkeit des Bauchfelles bei dem operierten Tiere staunen".

Dr. **A. Krüche** - München: **Ein Vorschlag zur Behandlung der Maul- und Klauenseuche und zur Auffindung des Erregers.** (Ärztliche Rundschau, Nr. 20, 1915.)

Verf. hält für höchst wahrscheinlich, daß der Erreger der Maul- und Klauenseuche eine Amöbe von außerordentlicher Kleinheit ist.

Unter Übergehung der verschiedenen von Siegel, Betegh, Stauffacher und anderen gefundenen und als Erreger bezeichneten Lebewesen, die nicht sicher kultiviert werden konnten, bemerkt K., daß sich die üblichen Nährböden zu Kulturen von Amöben weniger eignen, als zu solchen von Bakterien; er ist der Ansicht, daß für Kulturen von Amöben die Benützung von Chondrin und Fibrin mehr Aussicht auf Erfolg bietet, als die Agarplatten, und glaubt, daß sich z. B. zur Amöbenzüchtung Chondrin, das mit einer heißen Schückingschen Kalziumsaccharatlösung gußfähig gemacht worden, eignen würde. Chlornatrium müßte zugegeben werden. Vorerst, bis der Erreger gefunden, hält Verf. für wünschenswert, Versuche zur Heilung von mit Maul- und Klauenseuche befallenen Tieren mit einem Mittel anzustellen, das bei einer menschlichen, ebenfalls in der Mundhöhle beginnenden Krankheit, der Alveolarpyrrhoe, mit Erfolg in Anwendung kommt.

Auch bei diesem Leiden der Menschen wurde nach langem Suchen eine Amöbe als Erreger desselben festgestellt.

Dieses Mittel ist salzsaures Emetin; Emetin ist ein Alkaloïd der Ipekakuanharinde. Die Anwendung geschieht subkutan in der Dosis von 0,03 g. Je nach der Schwere des Falles wird die Injektion einmal oder in schweren Fällen dreimal an drei aufeinander folgenden Tagen gemacht.

Emetinum hydrochloricum, das kristallinische Salz einer sehr stabilen Base, ist leicht löslich. Es hat die Zusammensetzung C_{15}, H_{21}, NO_2, HCl und wird beim Menschen als Expektorans in der Dosis von 0,005 bis 0,01 gebraucht. Für eine Kuh würde, nach K., als einmalige Tagesdosis 0,1 salzsaures Emetin erforderlich sein. Versuche würden zur Feststellung der geeigneten Dosis führen. Wird erwägt, so sagt Verf., daß in der Tierheilkunde schon oft genug mit Erfolg Versuche rein spekulativer Art angestellt wurden — es sei nur an die Heilung der Brustseuche mit Salvarsan gedacht —, so dürften Versuche mit dem genannten Präparate bei an Maul- und Klauenseuche erkrankten Tieren von Interesse sein. (Diesem Schlusse ist beizustimmen. Der Wert oder Unwert des Präparates würde bald erforscht sein. D. Ref.) A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Ein Magermilchpräparat zum Ersatze des Liebigschen Fleischextraktes.

Am 22. März wurde in Greifswald eine „Gesellschaft mit beschränkter Haftung Dr. Eichloff“ mit einem Stammkapital von 400 000 Mk. gegründet. Zweck der Gesellschaft ist die Erzeugung eines dem Liebigschen Fleischextrakt gleichwertigen Extraktes aus Magermilch nach einem dem Direktor der Milchwirtschaftlichen Anstalt zu Greifswald, Dr. Eichloff, patentierten Verfahren. Das Unternehmen ist von großer volkswirtschaftlicher Bedeutung insofern, als einmal Deutschland sich von einem ausländischen Erzeugnis, wie dem Liebigschen Fleischextrakt, unabhängig machen kann, während anderseits trotz der hohen Bezahlung der Magermilch mit 6 Pfg. der Verkaufspreis erheblich niedriger ist als der vom Fleischextrakt.

Nachdem die englische Liebig-Gesellschaft sich durch das empörende Vorgehen gegen ihre Angestellten in ganz Deutschland recht „mißliebig" gemacht hat, wird es ein jeder mit Freuden begrüßen, daß durch das neue Unternehmen Vergeltung geübt wird gegenüber englischer Willkür, ohne daß man es nötig hat, auf ein Genußmittel zu verzichten, an das sich viele gewöhnt haben und zur Kräftigung ihrer Speisen benützen. (Österreichische Molkerei-Zeitung, Nr. 8, 1915.)

Größerer Abgang von Kühen in Deutschland durch Schlachtung.

Der Marktverkehr mit Vieh auf den 40 bedeutendsten Schlachtviehmärkten Deutschlands läßt erkennen, daß unter dem bestehenden Kraftfuttermangel auch die Rinderbestände stark zu leiden haben und — was das bedauerlichste ist — daß in neuester Zeit sich die Schlachtungen hauptsächlich auf Kühe und Färsen erstrecken. An sich ist im Dezember 1914 gegen den Vormonat ein Rückgang in den Schlachtungen von etwa 15 000 Stück an den 40 Schlachthöfen zu verzeichnen. Immerhin überstieg die Schlachtziffer des Dezember von 1914 die von den Jahren 1913 und 1912 um 50 %. Seit dem Monat Oktober ist die Schlachtung von Ochsen bedeutend zurückgegangen: am Berliner Schlachtviehmarkt bezifferte sich z. B. die Zahl der geschlachteten Ochsen im Januar 1915 auf nur 4698 Stück gegen 7291 zur selben Zeit 1914 und 7029 1913. Die Schlachtung von Bullen ist seit November 1914 gleichfalls etwas zurückgegangen, nämlich von 10 208 auf 9948 Stück. Dagegen hat die Abschlachtung von Kühen und Färsen bedeutend zugenommen: sie ist gestiegen von 5150 im Januar 1912 und 6038 Stück gleichzeitig 1914 auf 12 594 Stück im Januar 1915. Die Höchstziffer wurde in Berlin im Dezember 1914 mit 13 159 Stück erreicht. Eine solch massenhafte Abschlachtung von Kühen wird in naher Zeit zweifellos die Milchproduktion nachteilig beeinflussen. Schon jetzt herrscht in vielen Gegenden Deutschlands Milchknappheit. (Allgemeine Milchwirtschaftliche Zeitung und Molkereizeitung.)

Zuchtverband für Shorthornvieh in der Pfalz.

Nach dem Jahresberichte des Kgl. Zuchtinspektors Rabus-Kaiserslautern bestand der erst vor zwei Jahren gegründete Zuchtverband für Shorthornvieh in der Pfalz

am Schlusse des Jahres 1914 aus 6 Zuchtgenossenschaften und 2 Einzelnzüchtern mit 80 Mitgliedern, 10 Bullen und 238 eingetragenen Kühen, gegen 6 Zuchtgenossenschaften und 3 Einzelnzüchtern mit 78 Mitgliedern, 9 Bullen und 197 eingetragenen Kühen im Jahre 1913. Der Verein verzeichnet für das Jahr 1914 demnach eine Mehrung von 2 Mitgliedern, 1 Bullen und 41 Herdebuchkühen. 1 Einzelnzüchter ist wegen Aufgabe der Shorthornzucht ausgetreten.

In Bezug auf das weibliche Zuchtmaterial des Verbandes berichtet R., daß neben den Tieren mit ausgesprochenem Shorthorn-Typus auch noch Bestände vorhanden sind, in denen erst durch die neueingeführten Original-Shorthorn-Bullen rassenreine Tiere herausgezüchtet werden müssen.

Von den im Jahre 1914 zur Zucht benutzten Bullen stammen 8 aus Originalzuchtgebieten (Oldenburg, Schleswig-Holstein und Lothringen), während 2 im Verbandsbezirk gezüchtet wurden.

Ziele und Aufgaben des Verbandes sind: Bereitstellung und möglichst lange Haltung bester Originalbullen zur Verbesserung der Zuchtbestände, Schaffung von Tummelplätzen und Privat-Jungweiden, Durchführung von Milchleistungsprüfungen, sowie möglichst unverringerte Durchhaltung tunlichst vieler Kälber zur Zucht.

Mit den Milchleistungsprüfungen, die außerordentlich interessante Einblicke in die Milchleistung der Shorthorntiere zu liefern versprechen, wurde im Jahre 1914 bereits begonnen. Wegen Einberufung des Melkaufsehers zum Militär mußten sie vorläufig zurückgestellt werden.

Der Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nopitsch wurde in Anerkennung seiner großen Verdienste um den Verband zum Ehrenmitgliede desselben ernannt. A.

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: Eugen Baumann, Leutnant und Bat.-Adjutant im Inf.-Regt. Nr. 29 (Studierender der Tierärztlichen Fakultät der Universität München); Erich Wiedemann, Leutnant d. R. im Ulan.-Regt. Nr. 2 (Studierender der Militärveterinär-Akademie Berlin); Albert Singer (stud. med. vet. aus Gailingen), Ludwig Bergmüller, Kriegsfreiwilliger, Unteroffizier im 1. Bayer. Res.-Fuß-Art.-Regt. (cand. med. vet. an der Tierärztlichen Fakultät der Universität München).

Verwundet: Kriegsfreiwilliger, Gefreiter Münich, 20. Res.-Jäger-Bat. (Studierender der Tierärztlichen Fakultät der Universität München); Paul Albrecht, Kriegsfreiwilliger (stud. med. vet); Nik. Schmid, Oberleutnant d. Res. (Assistent am Veterinär-Institut zu Göttingen).

---

10 000 Mark für Zwecke der Kriegsfürsorge

hat Kommerzienrat **Hauptner** in Berlin dem Kassenführer des Deutschen Veterinärrates, Herrn Geheimrat Heyne in Posen, überwiesen.

Von der Front.

Von Dr. Oeller-München.

V.

Die belgische Grenze und die Ausläufer der Ardennen lagen nun weit hinter uns, und die Spitzen der vieltausendfüßigen grauen Heereswürmer, die sich auf allen Straßen in südwestlicher Richtung vorwälzten, näherten sich bereits dem Tale der Somme.

Da gesellte sich am 22. September zu dem Gepolter und Rasseln der Geschütze und dem gleichmäßigen Geklapper der Hufe auf der harten Landstraße ein leiser, summender Ton aus der Luft, das Brausen eines Propellers. Der Flieger, der wie ein winziger Punkt ein paar Tausend Meter hoch und in weiter Entfernung zwischen den Wolken schwebte, war bald entdeckt. Noch konnte man von uns aus, selbst mit dem Glas, keine Merkmale seiner Nationalität unterscheiden, als rasch hinter einander neben ihm ein paar helle Sterne in den Wolken wie kurze Blitze aufflammten, an deren Stelle einen Augenblick später grauweiße Rauchballen traten. Nach einer Weile rollte auch die donnernde Detonation der krepierten Schrapnells zu uns herunter. Jetzt wußten wir's alle: Das war ein feindlicher Flieger und die Franzosen konnten nicht mehr weit entfernt sein.

Vor uns öffnete der Krieg wieder seine roten Tore, und jenes Land, das dort in der Ferne im Purpurkleid der funkelnden Abendsonne scheinbar so friedlich still vor uns lag, sollte bald selbst den nächtlichen Himmel in der Glut erstrahlen machen, die sie jetzt am Abend von ihm trank.

Unser Marschtempo verlangsamte sich bald erheblich. Drei-, viermal wurde bis zur Mittagspause Halt gemacht,

und ebenso oft nachmittags, und immer länger wurden die Pausen. Man merkte es, die Führer vorne waren umsichtig und tasteten das Gelände vor sich genau ab, ehe sie es durch die Truppen betreten ließen.

In der dritten Nacht nach dem Erscheinen jenes ersten Fliegers, der seitdem mehrere Nachfolger gefunden hatte, weckte uns, während wir am Rande eines kleinen Laubwäldchens lagerten, nahes Infanteriefeuer aus dem Schlaf. Nur ein paar Dutzend Schüsse mochten es gewesen sein, und das ließ vermuten, daß eine Begegnung von deutschen und feindlichen Patrouillen stattgefunden hatte. Jetzt war wieder alles still wie zuvor, nur ein paar Ketten klirrten ab und zu, wenn sich die angeschirrt gebliebenen Pferde rührten, und das zarte Laub der Espen und Ulmen zitterte leise im nächtlichen Winde. So eifrig schüttelten die feinhalsigen Blätter das Köpfchen, als wollten sie damit zum Ausdruck bringen, daß sie es nimmer verstehen könnten, wie die vielen Männer, die da aus den niederen Zelten gekrochen kamen, alle mit gespannten Mienen nur nach Westen lauschen konnten und völlig blind blieben für die Pracht der schönen Sommernacht, die sie umgab.

Wohl wurde die weitere Ruhe der Nacht nicht mehr gestört, aber kaum war der junge Tag erwacht, als das Schießen von Neuem begann. Zuerst nur vereinzelnte Infanterieschüsse, dann anhaltendes Feuern und endlich auch Kanonendonner. Da brachte dem Hauptmann ein Radfahrer den Befehl, am Nordausgang der Ortschaft D., die einige Kilometer entfernt war, sofort in Stellung zu gehen. Als wir dort ankamen, hatte sich das Ringen mit dem Feinde bereits zu einem gewaltigen Gefecht entwickelt. Nur tausend Meter vor der Batterie entfernt lagerte unsere Infanterie hinter Straßenböschungen und in Gräben, in rasch ausgeschaufelten Erdlöchern und zwischen den dichten Blättern der Zuckerrübenfelder, und ununterbrochen knatterten ihre Gewehre. Links und rechts neben uns vernahmen wir in geringer Entfernung Feldartillerie, die aber in gute Deckung gebracht, uns selbst unsichtbar blieb. Eine leichte Bodenerhebung entzog unsere eigene schwere Batterie den Blicken des Feindes, obwohl die Geschütze, weil es eilte, durch kein Strauchwerk maskiert oder sonstwie verdeckt aufgestellt worden waren.

Noch war seit unserer Ankunft keine Viertelstunde verstrichen, als die Geschütze fertig zum Schuß eingerichtet und der Batterieoffizier mit dem Hauptmann, der vorne

bei den Schützen in einem Rübenacker am Boden lag, telephonisch verbunden war. Ein paar Augenblicke später kam durchs Telephon auch schon die Meldung: „Erstes Geschütz Schuß!“ Dann kam das zweite Geschütz an die Reihe und die beiden anderen, und nur Bruchteile von Minuten dauerten die Pausen zwischen den einzelnen Schüssen, die jetzt in langer Reihe aufeinander folgten. Immer mußte man die Hände an die Ohren halten, wenn ein Kanonier einen neuen Schuß löste, trotz der Watte, die sich jedermann in die Ohren gesteckt hatte. Wer sich etwas hinter die Geschütze stellte und im Augenblick des Abfeuerns der Richtung des Rohres folgend in die Lüfte schaute, dessen Augen erhaschten bei geringer Übung fast jedesmal das fliegende Geschoß. Das war anzusehen, als ob lauter schwarze Kügelchen in rasend schnellem Sprung hinaufschnellten zu den Wolken, um dort zu verschwinden. Von dem Donner der Explosion, den drüben das einfallende Geschoß verursachte, hörte man nichts. Bis der hätte herüberkommen können, war schon wieder ein neuer Schuß abgefeuert. Auch sonst wäre er in dem gewaltigen Rollen und Toben, das von allen Seiten her die Luft durchbebte, untergegangen. Erst nach etwa einer halben Stunde ertönte zum erstenmal das Kommando: „Feuerpause“.

Da richteten sich alle Blicke nach rückwärts. Denn erst jetzt, nachdem der nächste Lärm ein Ende hatte und das Ohr für andere Geräusche wieder empfänglicher war, fiel uns auf, wie wenig hoch über uns die Geschosse der französischen Artillerie durch die Luft heulten, und in welch kurzer Entfernung ihr Einschlag stattfand. Der größte Teil flog mitten in das Dorf, in dem unsere Protzen unter dem schwachen Schutz der dünnwandigen, größtenteils aus Lehm und Holzfachwerk errichteten Häuser auf der Straße standen. Die dort verbliebenen Leute und die Pferde waren somit in höchster Gefahr. Jetzt verlegte der Feind sein Feuer plötzlich an unseren Dorfausgang. Es war klar ersichtlich, er streute den Raum des Geländes ab, wo er mit Recht die Batterie vermutete, ohne jedoch deren Stellung genau zu kennen. Er schoß mit Schrapnells und schoß vorzüglich. Wie ein Platzregen kam es mit einem Male daher. Schuß auf Schuß krachte kaum 20 Meter hinter uns in der Luft, und die Brennpunkte lagen ungefähr ebenso hoch vom Boden entfernt. Wenn die Geschosse so nahe krepieren, dann hört man sie nicht lange vorher schon pfeifen. Das ist nur ein Sausen während eines kurzen Augenblickes, und in dem Moment, wo man das Aufblitzen

der Schrapnells in der Luft gewahrt, spritzt unten schon die Erde auf, die die einschlagenden Trümmer aus dem Boden gehoben haben.

Es war ein reines Wunder, daß kein einziger Mann in der ganzen Batterie verwundet war, als sich nach einiger Zeit das gefährliche Gewitter weiter nach links verzog. Wohl hatten wir uns während der fürchterlichen Minuten unter die stählernen Schutzschilde der Munitionswägen, die neben die Geschütze plaziert waren, gestellt, aber das war nur Deckung nach vorne. Jedes rückwärts fliegende Sprengstück hätte die schrecklichste Wirkung entfalten können.

Auch in der Protzenstellung waren Leute und Pferde verschont geblieben. Die Zivilbevölkerung war, soweit sie nicht schon vorher vor den Deutschen Reißaus genommen hatte, in die Keller geflüchtet, und so war der ganze Effekt der Beschießung nur eine große Anzahl durchsiebter Dächer und ein toter Schimmel. Letzterer hatte es sich nicht versagen können, sich durch das Stallfenster die Vorgänge draußen mit anzusehen, als eine Schrapnellkugel ihm mitten durch die Stirn fuhr.

Während unsere eigenen Geschütze bald darauf wieder in Tätigkeit traten, kamen von vorne her auf einem Feldweg verwundete Infanteristen zurück. Meist in Gruppen zu zweien und dreien. Auch ein paar Gesunde waren dabei, je nachdem die anderen einer Führung bedurften. Man konnte schon von Weitem die Art ihrer Verletzung erkennen. Wer an Arm oder Schulter getroffen war, dessen Rockärmel war aufgeschlitzt und um die Wunde spannte sich ein improvisierter, blutdurchtränkter Verband. Auf einem Bein hüpften die mit Schüssen in den Fuß daher und stützten sich auf die Schultern von Begleitern. Nur die Schwerverwundeten mit Brust- und Bauchschüssen wurden auf Bahren getragen. Keiner ließ einen Laut vernehmen, den man als Schmerzensäußerung hätte deuten können. Ja, einige lachten sogar und waren sichtlich stolz auf ihre Verwundung.

D'rum fiel einer umsomehr auf, der ohne Unterbrechung ein lautes, langgedehntes oah — oah — oah hören ließ. Hinter dem Feldkreuz, an der Wegbiegung, wankte er einher und bewegte im Takt seiner Klagelaute matt die ausgebreiteten Arme auf und ab, wie ein sterbender Vogel, der noch kraftlos mit den Flügeln schlägt. Zu beiden Seiten stützten ihn ein paar Kameraden.

Wie er näher kam, sah man's erst:

Dem Ärmsten hatte der Splitter einer Granate den ganzen Unterkiefer weggerissen. Auch vom Oberkiefer fehlten die Zähne und die Lippen.

Später erfuhr ich, daß noch am selben Tag der Tod seine milde erlösende Hand nach dem Braven ausgestreckt hat.

Bis zum späten Abend lag der Hauptmann zwischen den Rüben. Er hatte durchs Telephon sagen lassen, daß Niemand sich an seinen Beobachtungsposten wagen dürfe, da sein Platz von allen Seiten her für die Franzosen sichtbar war. So gefährlich aber seine Lage war, ebenso wirksam konnte er das Feuer seiner Batterie den ganzen Tag hindurch leiten, und das ließ ihn seinen knurrenden Magen, der außer den paar mitgenommenen Kakes noch nichts bekommen hatte, gar nicht fühlen. Er wußte sich in seiner Entbehrung auch nicht allein, denn nicht weit weg von ihm kauerte hinter einem Strohhaufen ein Hauptmann der Feldartillerie mit seinem Telephonisten. Auch diese beiden waren seit dem frühen Morgen auf ihrem Posten und mußten die schützende Nacht abwarten, um den Rückzug zur Feldküche bewerkstelligen zu können.

An jenem Tag hatte die Batterie die gewaltigste Arbeit seit Beginn des Feldzuges geleistet. Natürlich nicht allein, sondern in getreuer Mitarbeit mit den anderen.

Zwei deutsche Divisionen hatten es zuwege gebracht, den Anmarsch einer ganzen französischen Armee zu fünf Armeekorps aufzuhalten. Wenn auch die Verluste auf unserer Seite schwer waren, und namentlich die Infanterie gewaltige Lücken aufwies, so mußten sie doch verschwinden im Verhältnis zu dem Geleisteten. Der Tag zählt zu den denkwürdigsten dieses Krieges und seine Schilderung füllt die vornehmsten Seiten des Tagebuches unseres Bataillons.

Mit Stolz und gerne denke ich daran, so oft ich auf der Brust des Hauptmanns das Eiserne Kreuz I. Klasse sehe, das er dafür erhielt.

Nur leise, wie eine trübe Wolke, zieht mir auch jedesmal die Erinnerung an jenen Schwerverwundeten durch den Sinn. Immer klingt mir dabei ein weher Ruf ans Ohr, ein fernes, herzzerreißendes oah — oah — oah.

Bücherschau.

Bakteriologisches Taschenbuch. Von Dr. Abel. 18. Auflage. Würzburg 1914, Kurt Kabitzer. (Preis geb. 2 Mk.)

Das Büchlein ist längst ein unentbehrlicher Ratgeber in jedem Laboratorium und Untersuchungszimmer geworden, wie ja schon die große Zahl der in rascher Folge erschienenen Auflagen beweist. Es gibt in gedrängter, verständlicher und erschöpfender Weise eine Übersicht und Anleitung für alle erprobten, bewährten und auch in einfach ausgestatteten Laboratorien ausführbaren Methoden der Bakteriologie, wie sie die exakte Diagnose vieler Krankheiten der Menschen und Tiere erfordert.

Einer einleitenden Darstellung der mikroskopischen Technik, der verschiedenen bewährten Methoden der Sterilisation und Desinfektion folgt eine ausführliche Besprechung der Nährsubstrate, ihrer Zusammensetzung, Herstellung und Behandlung, der gebräuchlichen Kulturmethoden, sowie der Wege zur Erforschung der besonderen Lebenseigenschaften der Bakterien.

Daran schließt sich die Besprechung der verschiedensten Färbemethoden, Herstellung der Farblösungen und deren Anwendung zur Feststellung und Differenzierung der pathogenen Keime.

Ferner gibt Verfasser noch eine Übersicht über die Technik der Entnahme von Untersuchungsmaterial aus dem Körper, über den Tierversuch und seine Deutung und Diagnostik.

Die letzten Kapitel behandeln die bakteriologische Untersuchung von Wasser, Luft und Boden, sowie die Konservierungsverfahren für Präparate, Kulturen und Tierorgane.

Das Werkchen gibt somit eine vorzügliche Anleitung zu verständnisvollem Arbeiten bei Vertrautheit mit den wichtigsten bakteriologischen Grundlagen und wird sich auch ferner des besten Rufes und weitester Verbreitung erfreuen. A.

Personalien.

Auszeichnungen: Den Militärverdienstorden 4. Kl. mit Krone und Schwertern erhielt Korpsstabsveterinär Grüner, Korpsveterinär im 1. Armeekorps.

Veränderungen bei den Veterinär-Offizieren im aktiven Heere: Befördert zu Oberstabsveterinären die Stabsveterinäre Jäger des 7. Feld-Art.-Rgts., Göbel Otto des 8. Feld-Art.-Rgt., Meyer des Remonto-Depots Benediktbeuern; zu Stabsveterinären die Oberveterinäre Krämer d. 2. Chev.-Rgts., Jauß d. 7. Feld-Art.-Rgts., Herzer der 3. Train-Abteilg.; zu Oberveterinären die Veterinäre Hornung des 8. Chev.-Rgts., Dr. Sedlmayr des 11. Feld-Art.-Rgts.

Charakterisiert als Korps-Stabsveterinär der Oberstabsveterinär a. D. Johann Amon.

Überführt der Veterinär 1. Kl. a. D. Lorenz Kuchtner als Oberveterinär zu den Veterinäroffizieren a. D.

Im Beurlaubtenstande usw. befördert zu Stabsveterinären die Oberveterinäre Mich. Heckmann (Weilheim), Dr. Jos. Spann und Dr. Jos. Ott (Kempten), Jos. Falkenbach (Kaiserslautern), Ludwig Hofbauer (Amberg), Dr. Alfred Schneider (Aschaffenburg), Dr. Kurt Poppe (Hof) und Rudolf Dolch (Würzburg), der Reserve, Wilhelm Sprater d. Landw. 1. Aufgeb. (Neustadt a. H.), Max Zieschank d. Res. a. D., Heinrich Lünemann und Dr. Jos. Mitteldorf d. L. a. D.; zum Oberveterinär d. Res. Joh. Pfülb (Mindelheim), zu Veterinären d. Res. ohne Patent und unter Vorbehalt der späteren Regelung ihres Ranges die Unterveterinäre Fritz Wiener, Philipp Hottner, Max Zeng und Paul Hederer (II. München).

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **ver-besserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Nr. 408a62.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Unter Aufhebung der Bekanntmachung vom 12. Februar 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 36) wird die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus dem österreichischen politischen Bezirke Wels in das bayerische Grenzgebiet nach Maßgabe der Bestimmungen unter Nr. 2 der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 2a) wieder zugelassen.

München, den 8. Juni 1915.

I. A.: Ministerialrat von Braun.

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Pittylen

an Stelle von Pix liquida.

Pulverförmiges Kondensationsprodukt aus Pix liquida und Formaldehyd, genau dosierbar, nur schwach riechend, frei von unangenehmen Reizwirkungen irgendwelcher Art.

Innerlich und **äußerlich** anzuwenden.

Indikationen dieselben wie bei Pix liquida.

Anwendungsformen:

innerlich: Pulver, Pillen, Latwergen, Mischungen mit Rizinusöl usw. — Gelatinekapseln,

äusserlich: Rein oder mit Bolus, Lykopodium, Zink. oxyd., Amilum vermischt als Streupulver, in Aceton, Spiritus oder Collodium gelöst zur Pinselung, mit Fett, Vaseline oder Schmierseife, ev. unter Zusatz von Schwefel, Perubalsam usw. als Salbe oder Paste, in Perubalsamöl gelöst zu Einreibungen, endlich in Form flüssiger und fester Seifen, ev. mit weiteren Zusätzen zu Waschungen und Bädern.

Proben und Literatur gern zur Verfügung.

Lingner-Werke, Aktien-Gesellschaft, Dresden.

Wichtig: Packungen nur echt mit Fabrikmarke

JOSORPTOL
Schürholz

Von Autoritäten glänzend begutachtet!
Übertrifft an Wirksamkeit die bisher gebräuchlichen Scharfsalben!
Abgekürzte Krankheitsdauer! Kein Haarausfall!
Neueste Literatur: **2½ Jahre Josorptol-Therapie**, T. R. Nummer 50 (1912). Tierarzt Angerstein-Grevesmühlen.
Größ. Bestellungen auf Wunsch in Rechnung.
J. Schürholz, chemisch. Laboratorium, Köln a. Rh.,
Dasselstraße Nr. 69.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. (s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.)

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:
Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**
Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, **im Auslande** auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Am 1. Juli l. J. **erledigt** sich meine

Assistenten-, bezw. bezahlte Praktikantenstelle.

Offerten mit Gehaltsansprüchen erbeten. **Veterinärrat Albert in Bamberg.** [4]

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 29. Juni 1915. **Nr. 26.**

Inhalt: Originalartikel. Schmutterer: Versuche mit Arsanil „Aubing" bei Brustseuche. Leick: Kurze Mitteilungen aus dem Felde. Wildt: Ruptur des Uterus. Hollweck: Verletzung der Ohrenmuschel bei einem Pferde. — Referate. Hildebrand: Kampfer, ein Heilmittel der Piroplasmosis bovum. Rummel: Atoxylbehandlung der Brustseuche. Wenzel: Zur Desinfektion der mit Rauschbrand infizierten Felle und Häute. Best: Zur Frage der Selbstverdauung lebenden Gewebes. Wendling: Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung synthetischer Hydrastispräparate auf den Uterus. Ott und Scott: Über die Wirkung des Corpus luteum auf die Milchdrüsen. — Tierzucht und Tierhaltung. Das Quetschen des Hafers, ein Mittel zur Futterersparnis. Maisfütterung bei Pferden. Tschermak: Über die Färbung von Hühnereiern durch Bastardierung und über Nachdauer dieser Farbenänderung (Farbxenien und Färbungstelegonie). Verfütterung von Hopfentrebern und Trub. — Verschiedenes. Leistungen der Sanitätshunde. — Bücherschau. — Personalien.

Abonnements-Einladung.

Für diejenigen Herren Leser, welche die Wochenschrift durch die Post beziehen, geht mit dieser Nummer das Abonnement zu Ende. Zur Vermeidung von Unterbrechungen in der Zusendung empfiehlt es sich, das Abonnement für das II. Semester 1915 bei der nächsten Postanstalt baldigst zu erneuern. In den daselbst aufliegenden amtlichen Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, in der Preisliste des Reichsgebietes unter Nr. 8252, für Österreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen. Abonnementspreis bei Bezug durch die Post halbjährig 5 ℳ. Im Buchhandel zu beziehen durch die M. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Versuche mit Arsanil „Aubing" bei Brustseuche.

Von Regierungs- und Veterinärrat Schmutterer, Stabsveterinär d. L. in Bayreuth.

Angeregt durch den Aufsatz des Amtstierarztes Dr. Sustmann in Dresden in Nr. 27 der „Münchener Tierärztl. Wochenschrift" lfd. Js. über seine Erfahrungen mit Arsanil „Aubing" bei Behandlung der Brustseuche habe ich dieses Mittel ebenfalls versucht. Dr. S. hat mit subkutaner Anwendung des Mittels gute Erfolge erzielt, jedoch häufig lokale Abszesse an der Einspritzstelle beobachtet. Deshalb habe ich das Mittel nicht unter die Haut sondern in stärkerer Verdünnung (3,0 : 120,0) wie Salvarsan in die Blutbahn eingespritzt und dabei ebenfalls bemerkenswerte Erfolge gehabt. Die Herstellung der Lösung erfolgte auf die Weise, daß ich die aus der Fabrik bezogene sterile Lösung (3 : 20) mit abgekochtem Leitungswasser (100,0) mischte.

Die vier versuchsweise behandelten, an Brustseuche erkrankten Pferde haben die Einspritzung, die jeweils sofort nach Eingang der Patienten gemacht wurde, gut ertragen. Es traten weder örtlich an der Einspritzstelle noch allgemein üble Zufälle ein. Bei zwei Pferden mit Temperaturen über 40 ° C war die Temperatur nach 24 Stunden unter 38 ° C gefallen; die Pferde blieben auch dauernd fieberfrei, erholten sich, wie nach Neosalvarsan-Einspritzungen, sehr rasch, die Gelbfärbung der Lidbindehaut verschwand innerhalb 14 Tagen; zu größeren Ergüssen in die Brusträume kam es nicht. Bei den beiden anderen Pferden fiel die Temperatur, die vor der Einspritzung ebenfalls über 40 ° C betragen hatte, innerhalb 24 Stunden nach der Einspritzung um nicht ganz 1 ° C, stieg aber dann wieder auf über 40 ° C. Bei einem dieser Pferde wurde nun am dritten Tage der Krankheit Neosalvarsan in die Blutbahn eingespritzt, worauf das Pferd innerhalb 24 Stunden fieberfrei wurde und blieb und sich rasch erholte. Das andere der letztgenannten Pferde erhielt am dritten Tage der Krankheit eine zweite Arsanil-Einspritzung mit dem gleichen Erfolge wie bei der ersten. Am fünften Tage wurde sodann Neosalvarsan eingespritzt, worauf die Krankheitserscheinungen sich rasch und dauernd zurückbildeten.

Wenn nun auch mit dem Arsanil nicht in allen vier Fällen der durchschlagende Erfolg erzielt wurde, wie dies bei Anwendung von Neosalvarsan hier in der Regel zu beobachten war — in einzelnen Fällen war allerdings auch

bei Neosalvarsan der Erfolg erst nach einer zweiten Einspritzung ein dauernder —, so erachte ich es doch mit Rücksicht auf den billigen Preis des Arsanils (70 Pfg. für eine Einspritzung) für beachtenswert, daß in zwei Fällen schon nach der ersten Einspritzung die gleichen Erfolge festzustellen waren, wie bei der teuren Neosalvarsan-Behandlung. Da durch eine ein- oder auch zweimalige Arsanil-Einspritzung die bei ungenügendem Erfolge etwa notwendig zu erachtende Neosalvarsan-Behandlung in ihrer Wirkung nicht beeinträchtigt zu werden scheint, dürfte die Behandlung bei Brustseuche wesentlich verbilligt werden können, wenn zunächst Arsanil angewendet und Neosalvarsan erst dann eingespritzt würde, wenn die Arsanil-Einspritzung nicht den erhofften Erfolg hatte.

Weitere Versuche konnte ich vorläufig nicht anstellen, weil erfreulicherweise seit 17. vor. Mts. Neuerkrankungen an Brustseuche hier nicht mehr auftraten.

Kurze Mitteilungen aus dem Felde.

Von Hans Leick, Regimentsveterinär im R.-K.-Rgt. 6.

Bezüglich der Pferde meines Regimentes kann ich mitteilen, daß die Tiere, besonders auch die landwirtschaftlichen Schlages, trotz der sehr knappen Hafer- und Heurationen sehr gut aushalten und insbesondere die Rübenfütterung sehr gut vertrugen. In letzter Zeit konnte auch ausgiebiger Weidegang gewährt werden. Sehr viel wird jetzt mit frischem Grün gefüttert, woran sich die Tiere nach anfänglich auftretenden Durchfällen sehr rasch gewöhnten.

In der 2. Eskadron des Regimentes trat Brustseuche auf, der ich im Verein mit Kollegen Dr. Ötterich mit Neosalvarsan entgegentrat. Der Erfolg war geradezu verblüffend. Von 17 Fällen verlief nur einer tötlich, da das betreffende Tier als Rekonvaleszent bei plötzlicher Alarmierung und Stellungswechsel zu einer anstrengenden Marschleistung gezwungen werden mußte, worauf es an Herzlähmung einging. Die Leistungsfähigkeit der Truppe wurde durch die Seuche nicht im geringsten beeinträchtigt.

Hämorrhagische Enteritis.

Dienstpferd „Matador", Wallach, Fuchs, 4 Jahre, mittelschwerer landwirtschaftlicher Schlag, erkrankte am 20. Februar an Anschoppungskolik, die schon am nächsten Tage nach subkutaner Anwendung von Arecolin-Physostigmin behoben war. Patient blieb aber seitdem im Er-

nährungszustand und daher auch in der Leistungsfähigkeit stetig zurück, was in Ermanglung bestimmter Anzeichen einer Krankheit dem Umstand zugeschrieben wurde, daß das Pferd sehr jung, aber trotzdem ziemlich schwerfällig, zum Reiten ungeeignet und den Anforderungen des Kavalleriedienstes nicht gewachsen war. Am 30. Mai erkrankte „Matador" im Anschlusse an Kleefütterung neuerdings sehr heftig an Kolik, und zwar ließ sich deutlich die Anschoppung im Dünndarm feststellen, während der Dickdarm heftige, krampfartige Bewegung hören ließ. Die Geräusche konnten sogar, trotz der Unruhe im Stalle, auf meterweite Entfernung gehört werden. Wegen der heftigen Schmerzen und der Gefährdung der Nachbarpferde mußte dem Tiere wiederholt subkutan 0,4 Morphium verabreicht werden. Patient wurde ruhig, fraß wieder etwas, setzte etwas häufiger als normal festweichen, geballten aber schleimig überzogenen Kot ab und schien sehr matt. Am Ende des dritten Tages der Krankheit verendete das Pferd plötzlich ohne Todeskampf; es schlief ruhig ein.

Sektion: Das Tier ist etwas abgemagert; sichtbare Schleimhäute normal, blaßrosa, keine Zyanose. Im rechten Leistenkanal eine ca. kindskopfgroße aseptische, bernsteingelbe, derb-gallertige Geschwulst mit Bindegewebsfasern durchwachsen (Thrombus, Nachblutung im Anschlusse an die Kastration). Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt der ganze Darmtraktus ausgeprägte Erscheinungen der hämorrhagischen Enteritis. Gekröse sehr stark blutig infiltriert, Gefäße stark erweitert, stellenweise Extravasate. Suchen nach Strongyliden erfolglos. Der Darm mit Gekröse ist sehr brüchig. Er enthält eine schmutzig-gelbgrüne Flüssigkeit und ziemlich viel Gase (nicht übelriechend). Am Übergang des Jejununs zum Ileum findet sich eine ungefähr kokosnußgroße, auffallend derbe Bindegewebsgeschwulst, die in Fett lose eingebettet ist. Darmwandung an der Stelle sehr verdickt, Darmlumen hochgradig verengt. Von der Darmwandung aus führen mehrere, etwa bleistiftdicke, mit Darmschleimhaut ausgekleidete Gänge in die Geschwulst, wo sie blind endigen. In einzelnen sind Reste von Futterbrei. Ein Fremdkörper oder Strongyliden waren in dem Tumor nicht zu finden. Die übrigen Organe zeigten keinerlei pathologische Veränderungen. In den Bronchien agonales Gerinnsel, leichtes Lungenödem.

Todesursache: Hämorrhag. Enteritis, wahrscheinlich verursacht durch die infolge der Neubildung eingetretene Stenose des Darms.

Fissur mit nachfolgender Fraktur bei einem Pferde.

Vor etwa 6 Wochen wurde mir ein der Bagage eines Infanterie-Regiments gehöriges Pferd, Wallach, braun, 11 Jahre, mittelschweres Bauernpferd, zugeführt, mit der Anamnese, daß es infolge eines Hufschlages lahme. Am Unterarm war vorn, mehr nach innen zu, eine kleine Verletzung mit örtlich begrenzter Phlegmone. Nach einigen Tagen war Eiterung und Lahmheit verschwunden. Vor zwei Tagen, also ca. sechs Wochen später, wurde ich zu demselben Pferd gerufen, weil es sich den Fuß gebrochen haben müsse. Das Tier wurde angeblich ohne die geringste Lahmheit von der Weide in den Stall geführt. Nach einiger Zeit betrat der Pfleger wieder den Stall und sah, daß das Tier den Fuß „hängen ließ", am Unterarm stark geschwollen war und schwitzte.

Die Diagnose ergab: Splitterbruch des Unterarms. Patient wurde getötet.

Befund: Gesamte Muskulatur im Bereich des Unterarms sehr stark blutig infiltriert, Unterhautzellgewebe sulzig. Äußerlich war nur die Narbe der oben beschriebenen Verletzung zu sehen. Der Knochen war in der Nähe der oberen Epiphyse quer gebrochen, ebenso im unteren Drittel, das Zwischenstück der Länge nach gespalten. Von der Wundnarbe an der allgemeinen Decke führte ein aseptischer Fistelgang an den Knochen, und zwar an die Spalte. Die Bruchflächen waren an dieser Stelle in der Ausdehnung von ca. 3 cm grau verfärbt. Es waren ferner Spongiosa und Knochenmark stark blutig infiltriert.

Man darf annehmen, daß durch den vor 6 Wochen erfolgten Hufschlag eine Fissur an dieser Stelle verursacht wurde. Die auftretende Eiterung schädigte die Knochensubstanz und verhinderte die Verlötung der Spalte, so daß der Knochen bei irgend einer zufälligen unrichtigen Belastung (beim Aufstehen oder Niederliegen) vollkommen frakturierte.

Ruptur des Uterus.

Von Tierarzt Wildt in Schwaben.

Eine Kuh, 6jährig, Simmentaler Kreuzung, Ernährungszustand mittelmäßig, erkrankte an den Erscheinungen akuter Peritonitis. Rektaltemperatur betrug 41°, Anzahl der Pulsschläge 120 in der Minute, Auftreibung der linken

Flankengegend, Druckemfindlichkeit der Bauchdecken, vollständig unterdrückte Verdauungstätigkeit des Magens, Fehlen jeglicher Freßlust, mitunter leichtes Stöhnen. Wie mir der Besitzer mitteilte, stand die Kuh in der 42. Woche der Gravidität und zeigte bis dato keinerlei Krankheitserscheinungen oder Veränderungen, die auf eine Unregelmäßigkeit hätten schließen lassen können.

Exploratio per anum: Wenig dünnflüssiger Kot im Mastdarm; Exploratio per vaginam: Orificium externum vollständig geschlossen, glasig fadenziehender, farb- und geruchloser Schleim in der Vagina.

Die eingeleitete Therapie bestand in Applikation von Prießnitzwickeln, reizender Einreibung, innerlicher Verabreichung von Tinctura Opii.

Drei Tage blieben die Krankheitserscheinungen die gleichen, am vierten Tage fiel die Rektaltemperatur auf 38,6 °, scheinbar leichte Besserung des Allgemeinbefindens.

Exploratio per anum: Gelbe, höchst übelriechende Kotballen, gemischt mit zähklebrigem, gelbem Schleim, ebenfalls etwas koaguliert.

Exploratio per vaginam: Orificium externum geschlossen, in der Vagina bräunlich verfärbter, immer noch fast geruchloser Schleim. Am Abend des sechsten Tages erfolgt tiefes Coma, nachts: Exitus letalis.

Sektionsbefund: Kadaver hochgradig aufgetrieben. Teilweiser Prolapsus ani et vaginae. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entströmt derselben ekelhafter Fötor. Das Kalb liegt größtenteils in der freien Bauchhöhle und ist ein sogenanntes Dunstkalb, kolossal vergrößert. Der perforierte Uterus enthält nur die kleinere, vordere Hälfte des Fötus. Es besteht Endometritis ichorosa gangraenosa, Perimetritis, Perimetritis fibrinosa purulenta. Eröffnung der Brusthöhle: Lungen zeigen keine pathologischen Veränderungen, Herzmuskel sieht am Querschnitt graurötlich, wie gekocht aus.

Über die wahrscheinliche Entstehung dieser Uterusperforation während der Gravidität konnten weder durch Anamnese noch Autopsie Anhaltspunkte genommen werden. Zu erklären wäre deren Entstehung vielleicht auf traumatischem Wege durch Hornstoß der Nachbarkuh. Auffallend war mir die geringe Geruchsveränderung des Vaginalschleimes bei den schweren Krankheitszuständen des Uterus.

Verletzung der Ohrenmuschel bei einem Pferde.

Von Dr. Hollweck, prakt. Tierarzt, Ottobeuren.

Einem wertvollen Pferd war infolge eines Zufalles mit einer Sense das rechte Ohr fast vollständig am Grunde abgeschnitten worden. Bei der Untersuchung fand ich den durchtrennten Knorpel nur mehr durch die Haut am Grunde befestigt und die Wunde stark eiternd. Am niedergelegten Tier frischte ich die Ränder des durchschnittenen Knorpels an und vereinigte sie mit Messingdrähten, die abplombiert wurden. Das Pferd konnte das Ohr anfangs nur aufrecht tragen, aber nicht bewegen. Unter der üblichen Nachbehandlung heilte das Ohr bald an und wurde wieder beweglich. (Jahresberichte bayer. Tierärzte.)

Referate.

Dr. **Hildebrand-Cuxhafen: Kampfer, ein Heilmittel der Piroplasmosis bovum.** (Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, Nr. 13, 1915.)

Nach Besprechung der Ätiologie und Symptomatologie der Piroplasmosis teilt Verfasser von ihm gemachte therapeutische Beobachtungen bei diesem Leiden mit.

Er brachte bei 14 an dem Leiden erkrankten Kühen bezw. Kalbinnen subkutane Injektionen von Kampferspiritus, in einem Falle Kampferöl, in Anwendung. Die Dosis betrug bei schwer Erkrankten 20 g, bei leichter Erkrankten 10 g pro Tag; die Einspritzungen wurden je einmal täglich an zwei und bei schwerer Erkrankten an vier aufeinanderfolgenden Tagen gemacht. Die Patienten genasen, mit Ausnahme einer Kuh, die bereits anderweitig behandelt worden war und außer an Piroplasmosis an Schluckpneumonie litt.

Verf. möchte mit der Publikation seiner Beobachtungen Anregung zu weiteren Versuchen mit Kampfer-Injektionen gegen Piroplasmosis geben.

Oberstabsveterinär **Rummel: Atoxylbehandlung der Brustseuche.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, Heft 5, 1915.)

Verf. machte Versuche mit Atoxylbehandlung bei brustseuchekranken Pferden. Er benützte das Präparat bei 29 an Brustseuche leidenden Pferden. Das Atoxyl wurde im Verhältnis von 1: 10 in abgekochtem und bis auf 30—40 Grad abgekühltem, destilliertem Wasser kurz vor

der Anwendung gelöst, filtriert und am ersten Tage der Erkrankung intravenös infundiert. Die Dosen betrugen 3—6 Gramm. Die Infusionen wurden gut vertragen.

Da durch eine einmalige Infusion kein Einfluß auf die Krankheit zu erkennen war, wurde zu mehrmaligen Infusionen im Verlaufe der folgenden Tage geschritten. Gleichwohl konnte auch jetzt ein günstiger therapeutischer Einfluß auf die Krankheit nicht festgestellt werden, und kommt daher Verf. zu dem Schlusse, daß Atoxyl als Heilmittel gegen Brustseuche als Ersatz des Salvarsans nicht in Betracht kommen kann.

Dr. **Wenzel**-Wien: **Zur Desinfektion der mit Rauschbrand infizierten Felle und Häute.** (Dissertation aus dem Institute für bakteriologische Hygiene der K. u. K. Tierärztlichen Hochschule Wien.)

Verf. stellte Versuche zur Desinfektion von mit Rauschbrand infizierten Fellen und Häuten an.

Die Versuche werden nach den Verfahren, welches Schattenfroh und Seymour-Jones zur Desinfektion von mit Milzbrand infizierten Häuten in Anwendung brachten, ausgeführt. Schattenfroh benützte zur Desinfektion sogenannte Pickelbrühe; sie besteht aus Kochsalz, Salzsäure und Wasser. Seymour verwandte Sublimatlösung und Ameisensäure in Wasser.

Die Versuche von Wenzel ergaben, daß mit Rauschbrand infizierte Häute mit Pickelflüssigkeit sicher sterilisiert werden können.

Über die Technik der Durchführung der Desinfektion in der Praxis schreibt er am Schlusse der Arbeit:

Die Häute sind in einem dicht gefügten Bottich aus hartem Holze mit einem Bodendurchmesser von 1,2 Meter mit Pickelbrühe vollkommen zu überschichten. Die Pickelflüssigkeit ist mit reinem Wasser, 10 % denaturiertem Kochsalz und 8—25 %iger Salzsäure herzustellen.

Die Häute sind von anhaftenden Muskelteilen, dem sogenannten Lederfleisch, zu befreien. Die Kopfhaut mit dem Hornstock könnte am Kadaver belassen werden. Im Bottich sind die Häute nicht mehr als notwendig zusammengefaltet durch drei Tage der Einwirkung der Pickelflüssigkeit auszusetzen. Zur Vermeidung des Hervortretens von Hautteilen aus der Pickelflüssigkeit ist ein in den Bottich passendes massives Gitter aus hartem Holz, welches beschwert werden kann, einzulegen.

Innerhalb 72 Stunden sind die Häute mit Holzstangen einmal zu wenden. Nach Ablauf dieser Zeit ist die Pickelflüssigkeit abzugießen und durch reines Wasser, dem 2 % Rohsoda beigesetzt werden, zu ersetzen. Abgießen der Sodalösung nach einer Stunde und Ersatz derselben durch reines Wasser, Liegenlassen in demselben während der Dauer einer weiteren Stunde beendigen das Verfahren.

In Rauschbranddistrikten wären die Wasenmeistereien zur Bereitstellung und Instandhaltung der notwendigen Geräte zu verpflichten.

In Gegenden, in welchen das Abtransportieren der Kadaver aus den Alpen unmöglich oder mit außerordentlichen Schwierigkeiten verbunden ist und daher die Kadaver an Ort und Stelle der Vernichtung zugeführt werden müßten, könnte die Haut in einem undurchlässigen Behälter (Butte) mit einem in Teer getränkten Stoffe (Sackleinwand) zugedeckt in die nächste Wasenmeisterei geschafft werden.

Best: Zur Frage der Selbstverdauung lebenden Gewebes. (Referat im Zentralblatt für Physiologie, Nr. 12, 1915.)

Wird bei einer Katze oder einem Hunde ein Teil des Darmes oder der Harnblase ohne Schädigung der Gefäße in den Magen eingenäht, so tritt stets Verdauung und Perforation des betreffenden Organstückes ein. Dabei scheint es sich nicht um eine primäre Abtötung des Gewebes durch die Salzsäure des Magens zu handeln, da die Verdauung nicht nur im Magen, sondern auch in solchen Abschnitten des Verdauungstraktes erfolgt, in welchen eine saure Reaktion nicht mehr nachweisbar ist (tiefgelegener Dünndarmabschnitt).

Anmerkung des Referenten:

In Bezug auf die Frage, warum die Magenwand durch den von ihr gebildeten Magensaft nicht verdaut werde, sind mehrere Hypothesen aufgestellt. Ellenberger und Scheunert führen in dem „Lehrbuche der vergleichenden Physiologie der Haustiere“ die folgenden an:

1. Der auf der Innenfläche des Magens befindliche Schleim soll eine schützende Decke gegenüber der Einwirkung des erst nach der Absonderung wirkungsfähig werdenden Magensaftes bilden;
2. die Epitheldecke der Magenschleimhaut soll Schutz liefern;

3. das in der Magengegend kreisende alkalische Blut soll die Pepsineinwirkung durch Neutralisation des Magensaftes hindern;
4. der Magensaft werde, soweit er nicht durch die im Magen befindliche Nahrung beansprucht wird, resorbiert und dadurch an seiner Wirkung auf die Magenwand verhindert;
5. die Magenwand wie auch die Darmwand und das Pankreas enthalten Antifermente, die die Wirkungen des Pepsins und Trypsins paralysieren.

Ellenberger und Scheunert nehmen an, daß die lebenden Substanzen der Magenwand eine derartige chemische Struktur haben, daß sie vom Magensaft nicht angegriffen werden kann, und gehen dabei von folgender Überlegung aus:

Es ist eine Tatsache, daß die tote Magenwand vom Magensaft verdaut wird, die lebende aber nicht. Nun wissen wir, daß jedes Ferment (also auch das Pepsin und Trypsin) nur auf Körper von ganz bestimmter Struktur einwirkt. Das tote Protoplasma hat eine andere chemische Struktur als das lebende. Seine Struktur ist offenbar eine derartige, daß es vom Pepsin und Trypsin verdaut werden kann, während das lebende Protoplasma der Zellen der Magen- und Darmschleimhaut und des Pankreas wegen seiner anderen Struktur gegenüber den in Frage kommenden proteolytischen Fermenten des Magen- und Darminhaltes unverdaulich ist.

Die Verdauung der toten Magenwand wird oft beobachtet; vor allem ist auf die postmortale Selbstverdauung des Magens hinzuweisen. Außerdem findet man, daß bei künstlicher Unterbindung kleiner Ästchen von Magenarterien oder bei pathologischer Verlegung solcher stets Verdauung der von ihnen versorgten Schleimhaut- bezw. Magenwandteile eintritt.

Wendling-Bern: **Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung synthetischer Hydrastispräparate auf den Uterus.** (Münch. med. Wochenschrift, Nr. 23, 1915.)

Verfasser fand, daß sowohl das Hyrastin. synthetic. Bayer als dasjenige von Hoffmann-La Roche eine stark erregende Wirkung auf die motorische Tätigkeit des Uterus ausüben. Ein deutlicher Unterschied der Wirksamkeit ist nicht wahrzunehmen. Das nicht synthetische Hydrastis-Präparat (Merck) wirkt ebenfalls erregend auf

die Uterusmuskulatur; die Wirkung soll nach dem Verf. weniger stark als diejenige sein, welche synthet. Hydrastispräparate erzeugen.

Ott und **Scott: Über die Wirkung des Corpus luteum auf die Milchdrüsen.** (Referat im Zentralblatt für Physiologie, Nr. 2, 1915.)

Jungen Kaninchen wurden in sterilem Wasser verriebene Corpora lutea einer Kuh einen Monat hindurch alle drei Tage subkutan injiziert. Die Brustdrüsen der Tiere entwickelten sich zu mehr als dem doppelten Umfang und enthielten auch Milch; histologisch fand sich die Zahl der Drüsenläppchen ungefähr verzehnfacht. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Das Quetschen des Hafers, ein Mittel zur Futterersparnis.

Der Hafer ist als Kraftfuttermittel für das Pferd hoch geschätzt und wird bei der Fütterung von Pferden, die viel leisten sollen, besonders wenn die Leistung in schneller Gangart erfolgen soll, wenn je tunlich nicht oder doch nur teilweise durch andere Kraftfuttermittel ersetzt. Die Fütterung des Hafers geschieht im unzerkleinerten Zustande gemischt mit ungefähr dem gleichen Volumen Häcksel. Man glaubt, daß die Verabreichung in heilem Zustande günstig auf die Spannkraft und Ausdauer der Pferde wirke. Nur jungen und alten Pferden mit unvollständigem bezw. mangelhaftem Gebiß wird der Hafer gequetscht (nicht geschroten) verabreicht; ebenso verfährt man häufig bei der Fütterung von Pferden, die infolge von Krankheiten im Nährzustande zurückgekommen sind.

In Nr. 12, 1915, der „Berliner tierärztlichen Wochenschrift" tritt nun Tierarzt **Max Scheunpflug** sehr energisch für die Zubereitung des Hafers zur Pferdefütterung durch Quetschen ein. Verf. gründet seine Anschauung über die Zweckmäßigkeit des Quetschens des Hafers auf eigene Erfahrungen.

Wir lassen nachstehend den hauptsächlichsten Inhalt des Artikels wörtlich folgen:

In meiner ausgedehnten, nunmehr über 27 Jahre dauernden Landpraxis habe ich gelernt, den gequetschten Hafer als hervorragendes Futtermittel zur Fütterung an fast alle Haustiere bei mangelhaftem Ernährungszustande und um bessere Leistungen zu erzielen, zu beobachten.

Bei vielen jüngeren heruntergekommenen Pferden genügte sehr oft der Ersatz von 100 Pfund heilen, mit Häcksel gefütterten Hafers durch 70 Pfund gequetschten Hafer, wobei letzterer trocken ohne Häcksel, aber mit etwas Haferlangstroh verabreicht wurde, um bald glattes Haar mit Hebung des Nährzustandes und bessere Leistung zu erzielen; bei anderen wurde dazu nur etwas Kochsalz oder statt dessen die meist gern genommene, billige Mischung von Natr. chlorat., Cret., Calam., Junip. oder auch Liquirit. während einiger Wochen beigegeben. Wo nötig, habe ich, auch bei jungen Tieren, durch einige Raspelstriche die scharfen Kanten an den Zähnen entfernt. Oftmals konnte ich in kurzer Zeit durch die Wage eine außerordentliche Gewichtszunahme feststellen, und sehr häufig sind die Leistungen meiner alten Pferde bei der sparsamen Fütterung förmlich bewundert worden. Trotz der 70—90 km, die meine Pferde vielfach, oft tage-, ja wochenlang hintereinander, in dem gebirgigen Terrain der sächsischen Schweiz, immer einspännig, leisten mußten, habe ich ein Pferd 19 Jahre gefahren. Dabei waren die Fütterungszeiten fast immer unregelmäßig; mittags wurde und wird heute noch nie ausgespannt und nur trockener, blanker Hafer ohne Häcksel, Heu oder Wasser gefüttert; Wasser wird höchstens an ganz heißen Tagen gegeben. Sehr müde Tiere fressen bei diesen ganz unregelmäßigen Futterzeiten gequetschten Hafer, unangefeuchteten oder wenig angefeuchteten, mit Häcksel oder ohne Häcksel, viel lieber und viel rascher als heilen.

Die angegebene Ersparnis beim Quetschen des Hafers wird dadurch bedingt, daß schon beim Kauen der Hafer viel besser eingespeichelt wird. Die Verdauung betrifft viel rascher auch das Zentrum des Haferkornes und die Resorption tritt sicher viel rascher ein. Die Verdauung geht also schneller vor sich, denn die Verdauungssäfte greifen eine viel größere Oberfläche an, und Gärungen und in deren Gefolge Katarrhe werden vermieden.

Im allgemeinen sind größere Beigaben von Wasser streng zu vermeiden, um die Verdauungssäfte nicht unnötig zu verdünnen, wenigstens kurz nach den Mahlzeiten. Auch an den heißesten Tagen können Pferde den ganzen Tag ohne Wasser gehen, wenn sie nur daran gewöhnt sind.

Viele als kriegsunbrauchbar zurückgebrachte, zum Skelett abgemagerte Pferde erfreuen sich dank der geschilderten Fütterung bereits wieder voller Gesundheit;

auch viele belgische Fohlen haben sich dafür sehr dankbar gezeigt.

Das Verfüttern von gequetschtem Hafer an alle Pferde, Privat- und Militärpferde, und das Aufstellen von Haferquetschen in allen Gemeinden und in allen Proviantämtern wäre jetzt in der Kriegszeit so recht geeignet, unsere knappen Hafervorräte bei Steigerung der Ausnutzung zu schonen, so daß wir nicht nur bis zur nächsten Ernte, sondern noch einige Monate weiter reichen. Gleich nach der Ernte ist der neue Hafer ohnehin auch nicht ohne Gefahren zu benutzen. Nach Verfütterung von frischgedroschenem Hafer — noch dazu an abgetriebene, unregelmäßig gefütterte Tiere — treten bekanntlich Koliken auf, nicht selten mit letalem Ausgang. Was die Kosten anbelangt, so kommt im Kleinbetrieb das Quetschen mit Hilfe elektrischer Triebkraft pro Zentner auf 5 Pfg., das Lohnquetschen auf 25 bis 30 Pfg. zu stehen. Da es ein Risiko bei der Verwendung überhaupt nicht gibt, sind diese geringen Kosten und Arbeiten durchaus nicht beachtlich. Wir könnten viel ruhiger und sicherer in die Zukunft blicken, wenn das Quetschen des Hafers mit einem Male in ganz Deutschland durchgeführt würde. Das möchte ich durch diese Zeilen anregen!

Die Anregung des Verfassers wird nun zunächst in dem Umfange, in welchem er die Quetschung des Hafers ausgeführt wissen möchte, nicht zur Ausführung gelangen.

Immerhin verdient die Anregung Beachtung.

Auch von anderer Seite hat man beobachtet, daß durch Verfütterung gequetschten Hafers an Pferde Hafer-ersparnis erzielt wird. Breymann[1]) will durch dieses Verfahren täglich 1,5 kg Hafer pro Pferd erspart haben; ähnliche Resultate soll die Londoner Omnibusgesellschaft[2]) erzielt haben. Verf. selbst führt zwei Belege[3]) aus der Literatur an, nach deren Inhalt man durch das Quetschen des Hafers eine Haferersparnis von 20 bis 25 % erzielen kann.

Allerdings wird, wie schon eingangs bemerkt, behauptet, daß Fütterung mit ungequetschtem Hafer die Spann-

[1]) Zitiert nach Popp: „Handbuch der tierischen Ernährung", 1904, S. 262

[2]) Ibidem.

[3]) „Sächsische landwirtschaftl. Zeitschrift", Nr. 859, 1915, und Flugblatt der „Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft" vom 6. März 1915.

kraft und Ausdauer der Pferde begünstige. Ein Truppenveterinär, Stabsveterinär Ludewig, erkennt an, daß durch Quetschen die Ausnutzung der Nährstoffe des Hafers gefördert werde, behauptet aber auf Seite 95 des von ihm verfaßten „Handbuches über Hygiene und Diätetik des Truppenpferdes" geradezu, daß bei Pferden, die mit gequetschtem Hafer gefüttert wurden, Ausdauer und Energie verloren gingen. Das Aussehen der Pferde, so schreibt er, war zwar gut, aber bei der geringsten Anstrengung schwitzten dieselben stark.

Die Frage, ob sich für Pferde, die viel und ausdauernd leisten müssen, die Fütterung von gequetschtem Hafer gegenüber jener mit heilem empfehle, scheint noch nicht vollkommen spruchreif zu sein und harrt zu stichhaltiger Lösung weiterer systematischer Versuche in größerem Umfange bei Lauf- und Schrittpferden.

Maisfütterung bei Pferden.

Mais wird nicht selten zum Ersatze des teuren Hafers bis zur Hälfte der Haferration an Pferde verfüttert.

Die weicheren, mehlreicheren Maissorten können unzerkleinert verabreicht, die härteren dagegen sollten so gequetscht werden, daß die Schale gesprengt und das Korn angebrochen aber nicht stark verkleinert wird.

Lamberger, über dessen Broschüre „Pferdefütterung in Kriegszeiten" wir jüngst referierten, empfiehlt nun, den Mais zur Fütterung an Pferde grob schroten zu lassen. Die Empfehlung dieser Zubereitung des Maises veranlaßte den früheren Leiter des Gestütes Zweibrücken, Landstallmeister Bauwerker, seine Erfahrungen über Fütterung von Mais an Gestütspferde und in Fohlenaufzuchtsanstalten in Nr. 9 der „Zeitschrift für Pferdezucht und -Sport" mitzuteilen.

Wie die nachfolgenden Ausführungen ergeben, ließ B. den Mais zur Fütterung der Pferde meist nicht schroten aber auch nicht quetschen, sondern einweichen. Der Bericht lautet:

Ich habe Mais bei Pferden niemals ausschließlich sondern nur als teilweisen Ersatz für Hafer verwenden lassen, wenn Hafer sehr teuer und Mais verhältnismäßig billig war, oder wenn die Haferernte in manchen Jahren schlecht eingebracht und es deshalb schwierig war, tadellosen Hafer in lagerhafter Güte und in größeren Mengen kaufen zu

können. Dabei habe ich Mais gerne an solche Pferde verfüttern lassen, die nicht recht Fleisch annehmen wollten, wobei sich der Mais jederzeit vorzüglich bewährt hat.

Für die Größe der verabreichten Maismengen waren die jeweiligen Verhältnisse bestimmend. Die Tagesrationen betrugen etwa $^1/_5$ bis $^1/_2$ der Hafermenge.

Der Mais wurde bei uns meist nicht in geschrotenem Zustand verfüttert, weil Schrotmühlen in den eigenen Betrieben nicht zur Verfügung standen und weil das Schroten in der Mühle durch den Transport zu und von der Mühle und durch den Lohn für das Schroten die Kosten der Maisfütterung immerhin etwas erhöhte. Das Lagern größerer Vorräte an Maisschrot bei beschränkten Aufbewahrungsräumen ist zudem nicht zu empfehlen, da Maisschrot bei längerer und nicht günstiger Lagerung bekanntlich gerne muldrig wird und verdirbt. Anderseits kann ich dem Verfasser des Buches nur zustimmen, wenn er sagt, der Mais wäre so hart, daß er, wenn ganz verfüttert, nur unvollkommen gekaut und verdaut würde, also im unzerkleinerten Zustand leicht zu Verdauungsstörungen Anlaß geben könnte.

Um dies zu vermeiden, habe ich den Mais jeweils in Pferde-Tränkeimern mit soviel Wasser einweichen lassen, daß die Körner gerade mit Wasser bedeckt waren. Die auf diese Weise eingeweichten Körner blieben dann 24 Stunden im Wasser stehen, wurden in aufgequelltem Zustande ganz in die Krippen gegeben, von den Pferden zuerst etwas zögernd, aber schon nach wenigen Tagen gerne aufgenommen, gut gekaut und vollkommen verdaut. Selbstverständlich kann auch mit dem aufgequellten Mais Häcksel in beliebiger Menge verfüttert werden.

Irgendwelche nachteilige Folgen habe ich bei diesem außerordentlich vereinfachten Fütterungsverfahren niemals beobachtet.

Soweit es die Arbeitsverhältnisse der Pferde gestatten, gibt man die für die Pferde bestimmten Maismengen möglichst in einer Zeit, in welcher die Pferde Ruhe genug haben, um den Mais tüchtig kauen und einspeicheln zu können, also besonders beim Abendfutter.

In der gleichen Weise, wie hier beim Mais geschildert, habe ich bei Pferden auch die kleinen Feldbohnen füttern lassen, wenn solche mitunter statt Mais als teilweiser Hafersatz oder als Zulage verfüttert worden sind. Auch in diesem Fall hat sich dieses vereinfachte Fütterungsverfahren sehr gut bewährt.

A. v. Tschermak: Über Verfärbung von Hühnereiern durch Bastardierung und über Nachdauer dieser Farbenveränderung (Farbxenien und Färbungstelegonie). (Biolog. Zentralblatt, XXXV. Jahrg., Heft 1, S. 46. Referat im Zentralblatt für Physiologie, Nr. 1, 1915.)

Xenien nennt man jene Abänderungen, welche mütterliche Organe oder die Hüllen der Frucht durch Bastardierung in einer durch den Vatertypus bezeichneten Richtung erfahren.

Kreuzt man eine Henne einer weißen Rasse, die weiße Eier legt, mit einem Hahn einer brauneiigen Rasse, so legt die Henne stark pigmentierte Eier. Zunächst kann dieser Vorgang auf doppelte Weise erklärt werden. Entweder findet ein Einfluß des bastardierten Dotters auf das Eischalenpigment statt (intraovale Xenie), oder es wirken die Bestandteile des artfremden Samens auf den Eischalenbildungsapparat ein (extraovale Xenie). Die letztere Möglichkeit wird wahrscheinlicher gemacht durch die Beobachtung, daß die Beeinflußung der Pigmentierung auch eine Zeitlang fortdauert, wenn die Henne nach der Bastardierung noch einige Zeit wieder rasserein fortgezüchtet wird. Diesen Vorgang nennt man Telegonie. Über die näheren Vorgänge bei der Einflußnahme des Spermas auf den mütterlichen Organismus ist noch nichts bekannt.

Verfütterung von Hopfentrebern und Trub.

Über die Verfütterung von Hopfentrebern und Trub schreibt Prof. Dr. Wagner in Nr. 40, 1915, der „Deutschen Landwirtschaftl. Presse“ Folgendes:

Seit Mitte Januar 1915 werden am Staatsgut Weihenstephan (Obb.) die aus der Staatsbrauerei anfallenden gesamten Hopfentreber an Spannochsen verfüttert. Letztere (Pinzgauer) haben pro Stück ein durchschnittliches Körpergewicht von 800 kg und erhalten täglich pro Kopf etwa 3,5 kg Hopfentreber in ganz frischem Zustande. Die Treber werden auf den Häcksel im Futtertrog geschüttet und mit selbem vermischt. Die meisten Tiere nahmen gleich anfangs die Treber ohne Anstand auf, und nur etwa der siebente Teil der Ochsen verhielt sich ablehnend; jedoch schon nach etlichen Tagen hatten auch diese sich an das neuartige Futtermittel gewöhnt. Die 3,5 kg Hopfentreber werden bei zwei Mahlzeiten gereicht, und deren Verzehr durch die Tiere gab bis jetzt, also nach Umfluß von vier Monaten, in keiner Weise eine Beanstandung. Ausgelaugter

Hopfen hat nach den im letzten Kalender von Mentzel und v. Lengerke (Berlin, Verlag von Paul Parey) angegebenen Zahlen im Durchschnitt einen Trockensubstanzgehalt von 89,1 v. H., 4,7 v. H. verdauliches Rohproteïn — davon 3 v. H. verdauliches reines Eiweiß —, sowie 19 v. H. verdauliche sticksofffreie Extraktstoffe. Der Stärkewert beträgt pro Doppelzentner 28,7 kg. Nachdem weniger gutes Wiesenheu 23,7 kg Stärkewert und gutes Wiesenheu 31 kg Stärkewert aufweisen, würde ausgelaugter Hopfen zwischen beiden Futterqualitäten stehen. Im übrigen ist zu beachten, daß an den Hopfentrebern auch etwas Trub (geronnenes Eiweiß usw.) hängt, der die Nährwirkung des reinen ausgelaugten Hopfens etwas zu steigern vermag.

A.

Verschiedenes.

Leistungen der Sanitätshunde.

Der Oberstabsarzt und Kommandeur einer Sanitäts-Kompagnie berichtet in „Der Sanitätshund auf dem Schlachtfelde“:

Bei Beginn des sogenannten Karpathen-Feldzuges wurden die Sänitätshundeführer ebenso wie der überwiegende Teil der Krankenträger den Regimentern direkt zugeteilt, da vorauszusehen war, daß die Hunde im Gebirgskriege unmittelbar an der Front sich besonders wertvoll erweisen würden. Die der hiesigen Stellung eigentümlichen Verhältnisse lagen derart, daß ein Aufsuchen der Verwundeten erst bei Eintritt der Dunkelheit ermöglicht werden konnte. Das Gelände selbst waren zum Teil sehr steile Hänge, auf denen die Verwundeten mehrfach abgekugelt sind, durchsetzt mit unregelmäßig verstreuten Tannenpflanzungen. Der Schnee war so hoch, daß die Leute zum Teil beim Angriff bis an die Brust versanken — also die denkbar ungünstigsten Verhältnisse für das Aufsuchen von Verwundeten.

Das allgemeine Urteil über die Tätigkeit der Hunde seitens der Regimenter war ein glänzendes. Die Tiere arbeiteten auch im tiefsten Schnee mit derselben Findigkeit wie im Sommer. So z. B. verfolgte ein Hund die Spur von Verwundeten, die den Hang heruntergerutscht und in einer Schlucht unbemerkt liegen geblieben waren und daher bei der recht erheblichen Kälte im Februar unfehlbar erfroren wären, der andere wieder fand in ganz kurzer Zeit 10 Verwundete, die im tiefen Schnee eingesunken waren und ver-

mißt wurden; desgleichen wurde ein Offizier-Stellvertreter, der, von Schwäche und Müdigkeit übermannt, im Schnee niedergesunken war, vom Hunde dem Führer gezeigt.

Da hier im Gebirgskriege fast täglich kleinere Kämpfe stattfinden, so hatten die Hunde in den letzten Wochen recht reichlich zu tun, haben aber trotzdem nie versagt und werden von allen Seiten aufs Höchste geschätzt und geliebt.

Bücherschau.

Kompendium der Speziellen Chirurgie für Tierärzte. Von Eugen Fröhner, Dr. med. u. Dr. med. vet., Geh. Regierungsrat, Professor, Direktor der medizinischen Klinik, und Richard Eberlein, Dr. med. und Dr. phil., Professor und Direktor der Chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule in Berlin. Fünfte neubearbeitete Auflage. Mit 163 Abbildungen. Verlag von Ferd. Enke in Stuttgart 1915, Preis 10.80 Mk.

Die fünfte Auflage des im Jahre 1898 zum erstenmale von Professor Dr. Fröhner, damals Direktor der Chirurgischen Klinik der Berliner Tierärztlichen Hochschule, herausgegebenen Kompendiums wurde von Fröhner gemeinschaftlich mit dem derzeitigen Direktor der Chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule Berlin, Professor Dr. Eberlein, bearbeitet.

Nach dem Vorworte haben die Grundlagen der neuen Auflage keine wesentlichen Änderungen erfahren. Jedoch ist dieselbe in zahlreichen Einzelnheiten geändert, verbessert und ergänzt worden. Insbesondere wurden viele wertvolle chirurgische Einzelnforschungen der letzten Jahre, die namentlich in den Dissertationen der Berliner Kliniken niedergelegt sind, bei der Neubearbeitung berücksichtigt. Außerdem wurde der operative Teil etwas ausführlicher behandelt. Endlich wurden dem Texte 77 neue Abbildungen eingefügt.

Das in tierärztlichen Kreisen allenthalben bekannte und beliebte Kompendium der Chirurgie weist in der fünften Auflage, wie der Vergleich mit der früheren Auflage zeigt, eine Fülle neuer, für die Praxis wertvoller Errungenschaften auf dem so wichtigen Gebiete der Chirurgie auf. Das Werk wird daher Tierärzten als Nachschlagebuch, Studierenden als Lehrbuch höchst willkommen und von Nutzen sein. A.

Personalien.

Auszeichnungen: Der Militärverdienstorden 4. Kl. mit Krone und Schwertern wurde verliehen dem Oberstabsveterinär Kramer, Rgts.-Veterinär des 4. Chev.-Rgts.; dem Korps-Stabsveterinär z. D. Lorenz Prechtel. Den Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern erhielten Oberstabsveterinär Jäger, Rgts.-Veterinär des 7. Feld-Art.-Regts., Stabsveterinär Magerl der Militär-Reitschule, die Oberveterinäre Dr. Otto Kühn (Kaiserslautern) und Dr. Kurt Metz (Zweibrücken). Dr. Adolf Bechinger (Breisgau i. B.) Veterinär d. R. im Fußart.-Rgt. Nr. 13 erhielt das Ritterkreuz 2. Kl. mit Schwertern des Bad. Ordens vom Zähringer Löwen.

Approbiert: In München: Gustav Lauff-Rottweil.

Futtermangel.

Die Ernährung der Pferde in der futterarmen Zeit verursacht allen Pferdebesitzern große Sorgen. Nicht selten stellen sich infolge des durch den Hafermangel nötig gewordenen Futterwechsels ernste Verdauungsstörungen ein, die, wenn nicht rechtzeitig Gegenmaßregeln getroffen werden, eine rasche Kräfteabnahme verursachen können. In solchen Fällen ist es dringend erforderlich, den Tieren ein geeignetes Anregungs- und Kräftigungsmittel zu verabreichen. Zu keiner Zeit ist das allen Tierärzten wohlbekannte

konzentrierte Roborin-Kraftpulver

mehr am Platze gewesen, als gerade jetzt, wo es gilt, unsere Pferdebestände über eine schwere Zeit hinwegzuhelfen.

Man verordne Roborin-Kraftpulver für jedes Pferd, das sich in nicht genügendem Kräftezustand befindet, das gereichte Futter mangelhaft ausnutzt oder schlechten Appetit zeigt.

Analyse, Literatur und sachverständige Gutachten werden auf Wunsch gern zugesandt.

Den Herren Tierärzten entsprechender Rabatt.

Lingner-Werke, Aktien-Gesellschaft, Dresden.
Abteilung Roborin.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **ver-besserte Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Nr. 359h110.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung
über die Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst.

Der mit Bekanntmachung vom 25. März d. Js. („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 71) auf Montag, den 27. September festgesetzte Beginn der Prüfung nach Ziff. X der K. Verordnung vom 21. Dezember 1908 (GVBl. S. 1141) für das Jahr 1915 wird auf

Montag, den 13. September

verlegt.

München, den 18. Juni 1915.

I. A.: Ministerialrat von Braun.

Am 1. Juli l. J. **erledigt** sich meine

Assistenten-, bezw. bezahlte Praktikantenstelle.

Offerten mit Gehaltsansprüchen erbeten. **Veterinärrat Albert in Bamberg.** [5]

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 6. Juli 1915. **Nr. 27.**

Inhalt: Originalartikel. Stroh: Schlachtungen trächtiger Kühe und Jungrinder am Schlachthofe Augsburg in der Zeit vom 1. Juni 1914 bis 31. Mai 1915. Diem: 2 Fälle von Lagerveränderungen des Schweinemagens. Bierling: Oleandervergiftung bei einem Pferde — Referate. Raebiger; Bericht über die Tätigkeit des Bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer Halle a. S. für die Provinz Sachsen für das Jahr 1913/14. Kabitz: Kolik und Erbrechen. Kolb: Über Erfahrungen bei der Wundbehandlung mit einem auf Bindegewebe einwirkenden Öle mineralischen Ursprungs, dem „granulierenden Wundöl — Knoll". Kremer: Vernisanum purum als Antiseptikum und zur Wundbehandlung Hage: Über das Vorkommen von Tuberkelbazillen im strömenden Blute von tuberkulösen und tuberkulinisierten Meerschweinchen. Sobotta: Zur Frage der Wanderung des Säugetier-Eies durch den Eileiter. Growe: Experimentelle Untersuchungen an Nebennieren mit besonderer Berücksichtigung der Funktion des interrenalen Teiles. Schuhmacher: Die große Tiefenwirkung und lange Wirksamkeit des Jodanstrichs. Kahn: Studie über die Chemie der Nierensteine — Tierzucht und Tierhaltung. Können Zuckerfuttermittel in Verbindung mit Magermilch zur Schweinemast empfohlen werden? Belgische Viehweiden-Bewirtschaftung. — Verschiedenes. Ehrung. Das Trichinenschauamt am Schlacht- und Viehhofe in München. München, eine hundefreundliche Stadt. Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern. — Bücherschau. — Personalien.

Schlachtungen trächtiger Kühe und Jungrinder am Schlachthofe Augsburg in der Zeit vom 1. Juni 1914 bis 31. Mai 1915.

Von Amtstierarzt Dr. Stroh-Augsburg.

Erstmals hat Schlachthofdirektor Pieth-Neustrelitz (Berliner Tierärztl. Wochenschrift, 1912, Nr. 11) berechnet und veröffentlicht, daß von den im Jahre 1911 dort geschlachteten 431 weiblichen Rindern sich 104 = ca. 25 % nach der Schlachtung als tragend erwiesen und „damit den Finger auf eine Wunde gelegt, die zwar vielen bekannt war, von der aber bisher nur wenig gesprochen worden ist" (Amtl. Ztg. des Deutschen Fleischerverbandes, 1913, Nr. 6). P. hat unter Bezugnahme auf die damaligen hohen

Rindvieh- und Fleischpreise auf die bedeutende Verschwendung des Nationalvermögens und die erhebliche Schädigung der Viehkäufer beim Handel nach Lebendgewicht hingewiesen. Der Deutsche Fleischerverband hat daraufhin für die Zeit vom 1. Juni bis 30. November 1912 umfassende Erhebungen angestellt und a. a. O. veröffentlicht. Aus dem von den Schlachthofleitern von 210 deutschen Städten gelieferten Material ergab sich, daß von 287 160 im fraglichen Zeitraum geschlachteten weiblichen Rindern 29 835 = 10,4 % in verschiedenem Grade trächtig waren. Die Zahl der weiblichen, fortpflanzungsfähigen Rinder, die alljährlich in Deutschland geschlachtet werden, wurde auf 240 000 Stücke geschätzt. Die höchsten Prozentsätze stellten Westpreußen, Mecklenburg und Schleswig-Holstein mit 25, während Pommern und Schlesien nur 11 % aufwiesen. Einzelne Städte hatten bis 45,8 %, von bayerischen Städten ist nur Passau und dieses mit 30 % aufgeführt.

Auch am Schlachthofe Augsburg wurde dieser Erscheinung seit Jahren Beachtung geschenkt. Besonders oft war die Schlachtung trächtiger, schöngeformter Jungrinder von offensichtlicher Zuchtqualität zu bedauern, die wohl wegen Nachrinderns oder dergleichen für nichtträchtig bezw. für nichtkonzeptionsfähig gehalten und deshalb zur Schlachtung abgegeben wurden. Eine Beteiligung an den Erhebungen des Deutschen Fleischerverbandes war seinerzeit wegen der detaillierten Form der Fragestellung (u. A. nach Alter und Gewicht der einzelnen Föten) nicht möglich. Ab 1. Juni 1914 wurde jedoch mit einer für die Dauer eines Jahres geplanten gleichartigen Aufstellung selbständig der Anfang gemacht und diese bis 31. Mai 1915 auch voll durchgeführt. Dem mit den Aufzeichnungen betrauten Hallenmeisterpersonal ist für die, auch unter den mittlerweile eingetretenen erschwerenden Verhältnissen, verlässig durchgeführte Arbeit Anerkennung zu zollen. Um auch den recht wichtigen Grad der Trächtigkeit festzulegen, wurde ein vereinfachtes Verfahren durch Scheidung in „großträchtig“ und „kleinträchtig“ gewählt, wobei als Grenze ein Umfang der Frucht von etwa Katzen- oder Hasengröße bestimmt wurde. Die Vornotierung geschah durch entsprechende Anstriche auf der jeweils bei der Fleischbeschau bezw. Stempelung abzuliefernden Schlachtkarte.

Bei der nachstehenden Zusammenstellung erschien das gesonderte Aufführen der Befunde bei Kühen und Jungrindern aus dem oben angedeuteten Grunde angezeigt.

Die in Klammern beigesetzten Zahlen bedeuten die Schlachtziffern der jeweiligen Gattung im betreffenden Monat bezw. Jahr.

Von den Kühen waren trächtig:

Juni	1914:	59	(618)	=	9,5 %
Juli	„ :	85	(524)	=	16,2 „
August	„ :	71	(479)	=	14,8 „
September	„ :	90	(626)	=	14,4 „
Oktober	„ :	103	(687)	=	15,0 „
November	„ :	120	(702)	=	17,0 „
Dezember	„ :	104	(769)	=	13,5 „
Januar	1915:	74	(630)	=	11,7 „
Februar	„ :	50	(614)	=	8,1 „
März	„ :	109	(815)	=	13,4 „
April	„ :	131	(629)	=	20,8 „
Mai	„ :	191	(657)	=	29,0 „
	1914/15:	1187	(7750)	=	15,3 %

Von den insgesamt 1 187 trächtigen Kühen waren 435 = 36,6 % (in oben angegebenem Sinne) großträchtig, der Rest kleinträchtig.

Von den Jungrindern waren trächtig:

Juni	1914:	25	(173)	=	14,5 %
Juli	„ :	41	(183)	=	22,4 „
August	„ :	47	(255)	=	18,4 „
September	„ :	61	(316)	=	19,3 „
Oktober	„ :	20	(144)	=	13,9 „
November	„ ;	38	(185)	=	20,5 „
Dezember	„ :	27	(245)	=	11,0 „
Januar	1915:	56	(294)	=	19,0 „
Februar	„ :	61	(259)	=	23,5 „
März	„ :	75	(417)	=	17,9 „
April	„ :	92	(336)	=	27,3 „
Mai	„ :	95	(288)	=	32,9 „
	1914/15:	638	(3095)	=	20,6 %

Von den insgesamt 638 trächtigen Jungrindern waren 141 = 22,1 % großträchtig, die übrigen kleinträchtig.

Werden die Befunde bei Kühen und Jungrindern zusammengenommen, so ergibt sich, daß von den insgesamt 10 845 geschlachteten weiblichen Rindern 1 825 = **16,8** % trächtig waren. Diese Ziffer steht über dem vom Deutschen Fleischerverband errechneten Reichsdurchschnitt, doch liegen die Verhältnisse wesentlich günstiger, als in

verschiedenen anderen Bundesstaaten und preußischen Provinzen. Ein nennenswerter Einfluß auf die Häufigkeit der Schlachtungen trächtiger Rinder durch die Kriegslage ist, soweit ein Vergleich mit den beiden, in den Ergebnissen auch beträchtlich differierenden Friedensmonaten möglich ist, in den darauf folgenden 8 Monaten weder bei Kühen noch bei Jungrindern ersichtlich. Die beiden letzten Monate der Zusammenstellung weisen jedoch einen erheblich höheren und zugleich ansteigenden Trächtigkeitsprozentsatz auf, verursacht durch die Mehrung der Schlachtungen kleinträchtiger Tiere.

2 Fälle von Lageveränderungen des Schweinemagens.

Von Bezirkstierarzt Diem in Donauwörth.

In der Literatur dürften solche wenig bekannt sein, weshalb ich auf Veranlassung des Geheimrates Herrn Dr. Albrecht in München folgende 2 Fälle kurz mitteilen möchte.

Den ersten Fall beobachtete ich bei einem ca. 60 Pfd. schweren (Schlachtgewicht) Schwein, das bereits geschlachtet und vollständig ausgeweidet war.

An den herausgenommenen Eingeweiden konnte man folgendes konstatieren:

Es waren zwei gleich ausgebildete Mägen vorhanden, von denen der eine rückwärts vom Zwerchfell, der andere vor demselben gelegen war.

An der Trachea hing nur die linke Lunge mit Herz, an der Ansatzstelle der rechten Lunge war ein rotbraunes, hühnereigroßes Stück atelektatischen Lungengewebes.

Der Metzger gab mir an, daß ihm bei der Herausnahme der Baucheingeweide aufgefallen sei, daß der Magen sehr klein war, das Zwerchfell war nach vorwärts gespannt, in der rechten Lungenhälfte sei der zweite Magen eingelagert gewesen.

Den zweiten Fall beobachtete ich bei einem ca. 80 Pfd. schweren (Schlachtgewicht) Schwein.

Der Metzger H. in St. schlachtete von der Gutsververwaltung X. ein Schwein, bei dem er beim Ausnehmen keinen Magen vorfand.

Da ich zufällig in der Nähe war, wurde mir das Kuriosum mitgeteilt. Ein alter Forstrat, der auf den Kesselspeck schon wartete, sagte scherzend, als ich kam: „Nun hat der Schweinehund keinen Magen, heute bekommen wir keinen Preßsack".

Das Schwein war aufgehängt und geputzt, die Därme hingen zur Bauchhöhle heraus. Ich suchte nach dem Magen, konnte aber ebensowenig wie der Metzger, der Verwalter und Forstrat einen Magen finden; das Darmstück, das aus dem Zwerchfell kam, war wie der übrige Dünndarm. Das Zwerchfell war prall nach vorwärts gespannt und zeigte nichts abnormes.

Ich ließ nun den Metzger das Zwerchfell öffnen. Ein Schrei der Überraschung entfuhr seinen Lippen, als aus der rechten Lungenhälfte der weiße und gefüllte Magen hervortrieb. Der Magen war gut entwickelt. In der Brusthöhle waren keine weiteren Veränderungen wahrzunehmen.

Das Mediastinum zwischen den beiden Lungenhälften war jedoch stark entwickelt, so daß beide Lungenhälften fast getrennt waren. Die linke Lunge war stark vergrößert, fast um ein Drittel größer als unter normalen Verhältnissen.

Das Schwein zeigte nach Angabe des Verwalters nie Krankheitserscheinungen, es nahm wie die übrigen zu, nur war ihm aufgefallen, daß das Tier nach der Futteraufnahme immer stark geatmet hatte. Er entschloß sich deshalb, dasselbe möglichst bald an den Metzger abzugeben.

Ich hatte das Tier im Leben selbst öfters gesehen, konnte aber nie Krankheitserscheinungen beobachten.

Oleandervergiftung bei einem Pferde.

Von Distriktstierarzt Bierling in Velden.

Ein 4jähriger, kräftiger Wallach hatte mittags vor einem Haus Oleanderblätter mit kleinen Zweigen gefressen. Am Abend wurde ich gerufen. Patient war äußerst matt, hatte schwachen, kleinen Puls und tumultuarische Herztätigkeit (etwas über 100 Pulse pro Minute), 40 Atemzüge; Harn- und Kotabsatz normal. Am 2. Tage: Allgemeinbefinden ohne Besserung, Kot weicher; abends Festliegen infolge Lähmung der Nachhand, nach weiteren 6 Stunden Exitus letalis. (Jahresberichte bayer. Tierärzte.)

Referate.

Raebiger: Bericht über die Tätigkeit des Bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer Halle a. S. für die Provinz Sachsen für das Jahr 1913/14.

Der 136 Seiten starke Bericht gibt ein Bild von der regen wissenschaftlichen und praktischen Tätigkeit dieses

Institutes, dessen hoher Wert nicht nur für die dortige Landwirtschaft, sondern auch für die gesamte Tierheilkunde bekannt ist.

Dem Berichte entnehmen wir folgende Einzelheiten:

Dem Tuberkulosetilgungsverfahren wurden in dem Jahre 1911/12 21 286 Tiere unterstellt. 1912/13 wuchs die Zahl auf 35 627 und hat in dem Berichtsjahre die Höhe von 42 000 überschritten.

Von den 42 028 untersuchten Tieren ließ sich in nur 223 Fällen ein anzeigepflichtiger Verdacht auf Lungentuberkulose feststellen., von denen in 143 Fällen diese Krankheit bakteriologische Bestätigung fand. Der anzeigepflichtige Verdacht auf Eutertuberkulose wurde 11 mal, der auf Gebärmuttertuberkulose einmal ermittelt und durch den Nachweis von Tuberkelbazillen in der Milch bezw. im Gebärmutterschleim bestätigt.

Hinsichtlich des ansteckenden Scheidenkatarrhes wird darauf hingewiesen, daß als Krankheitssymptome anzusehen sind:

Anschwellung der Scham, entzündliche Reizung der Scheidenschleimhaut (Schwellung, Rötung, höhere Empfindlichkeit). Hiezu kommt als Reizerscheinung das Auftreten dunkelroter Knötchen und als Reizprodukt ein schleimiger Belag bezw. ein geringgradiger schleimigeitriger Ausfluß.

Als Folgezustand dieses Leidens ist lediglich das Umrindern zu bezeichnen, das aber ausbleibt, sobald die Krankheit in einen chronischen Zustand übergegangen ist. In diesem sind zwar noch Knötchen sichtbar, sie sind aber kleiner und abgeblaßt. Die Schleimhaut ist nicht mehr entzündlich gerötet, der schleimige Ausfluß ist verschwunden. Zu betonen ist, daß das Verkalben zum ansteckenden Scheidenkatarrh in keinem Zusammenhang steht.

Zur Erklärung des Umrinderns sei anzunehmen, daß bei der akuten Form des Scheidenkatarrhs eine Erschwerung der Befruchtung dadurch erfolgte, daß beim Deckakt Schmerzen ausgelöst werden, die eine normale Begattung verhindern. Die Samenflüssigkeit werde nicht wie unter physiologischen Umständen in die Gebärmutter gelangen, sondern in der Scheide entleert, aus der sie durch das Pressen nach außen entfernt werde.

(Referent fand in allen Fällen des akuten Scheidenkatarrhes der Rinder im Verlauf der ganzen Schleimhaut eine stark saure Reaktion des Sekretes und glaubt, daß

durch diese Säurebildung alle Spermatozoen abgetötet werden.)

Die Untersuchungen über die Schafseuche „Septicaemia pluriformis ovium“ und die Versuche zur Bekämpfung derselben durch die Serumimpfung wurden im Berichtsjahre fortgesetzt und in 14 größeren Schafbeständen ausgeführt. 3268 Tiere wurden geimpft. Von diesen waren 2833 Tiere zur Zeit der Impfung anscheinend gesund, 140 leicht und 119 schwer erkrankt. Betreffs des Restes von 176 Tieren liegen keine Angaben vor. Zwecks Kontrolle blieben 1369 Tiere ungeimpft.

In 12 Beständen blieben alle Tiere, welche zur Zeit der Impfung keine Krankheitserscheinungen gezeigt hatten, gesund.

Insgesamt starben von den geimpften, leicht erkrankten, Tieren 28, von den schwer erkrankten 57. Dazu kommen noch 17 nach der Impfung gefallene Tiere, hinsichtlich derer nähere Angaben, ob sie zur Zeit der Impfung gesund, leicht oder schwer erkrankt waren, nicht vorliegen, sowie 10 Schafe, die getötet wurden, weil eine Heilung aussichtslos erschien.

Demnach beträgt bei 3268 Impflingen die Verlustziffer 112 oder 3,4 %.

Ferner enthält die Broschüre Untersuchungen über die Traberkrankheit der Schafe, die noch nicht abgeschlossen sind, sowie Studien zur Förderung der Bienenzucht und zur Erforschung der Infektionskrankheiten der Bienenvölker.

In dem Institut wurden sehr viele Untersuchungen mit dem Präzipitationsverfahren zur Diagnostizierung des Milzbrandes mit Schütz-Pfeilerschem Serum angestellt, sowie Versuche zur frühzeitigen Feststellung der Trächtigkeit bei Rindern und Pferden nach dem Abderhaldenschen Dialysierverfahren durchgeführt. Hinsichtlich der praktischen Verwendbarkeit letzterer Methode zur Feststellung einer Trächtigkeit kann nach R. das Abderhaldensche Verfahren als ein Hilfsmittel zur Sicherung der Diagnose angesehen werden. Einen Ersatz für die manuelle Untersuchung kann die Methode in ihrer heutigen Form keineswegs darstellen; die manuelle Untersuchung wird vorerst noch als ausschlaggebend zu erachten sein.

Der Impfstoffversand durch das Institut hat im Berichtsjahre an Umfang ganz bedeutend zugenommen.

Endlich wurden in der Abteilung zur Bekämpfung tierischer Schädlinge der Landwirtschaft hoch-

interessante Versuche angestellt, z. B. zur Bekämpfung der Ratten und Mäuse; ferner zur Sperlingsvertilgung. Zur Vernichtung von Sperlingen eigneten sich 1 cm starke Brotscheiben, die mit einer Phosphorlatwerge bestrichen und in kleine Würfel geschnitten wurden, am besten.

Ohler.

Stabsveterinär **Kabitz: Kolik und Erbrechen.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, Heft 5, 1915.)

Verf. berichtet über folgenden Fall:

Ein Pferd erkrankte im Verlaufe von fünf Monaten dreimal an Kolik und ging bei der dritten Erkrankung ein.

Die Erscheinungen des Leidens waren geringe, eine Stunde andauernde Unruheerscheinungen. Nach dieser Zeit ließ das Tier den Kopf hängen und erbrach sich nach Zwischenzeiten ohne Anstrengung. Der erbrochene Mageninhalt war dünnbreiig und schlecht verdaut. Der Hinterleib war leicht aufgetrieben, die Darmgeräusche kollernd. Der aus dem Mastdarm entfernte Kot hatte normale Beschaffenheit. Die Zahl der anstrengend ausgeführten Atemzüge betrug 25 in der Minute, die Zahl der drahtförmigen, aber regelmäßigen Maxillarpulse 50 in derselben Zeit. Die Mastdarmtemperatur war normal. Dieser Zustand hielt jedesmal vier Stunden an, worauf das Erbrechen, welches bis dahin fortgedauert hatte, sistierte.

Die Behandlung bestand in Massage des Hinterleibes, Prießnitz-Umschlägen und Klystieren. Nach dem Aufhören des Erbrechens bekam das Tier Extract. Aloës; auch wurde subkutan Arecolin angewandt.

Als Ursache mußte bei den drei Fällen Überfütterung und Erkältung angenommen werden. Als Todesursache fand sich Berstung des Magens an der großen Krümmung. Chronische Veränderungen innerer Organe konnten nicht festgestellt werden.

Karl Kolb: Über Erfahrungen bei der Wundbehandlung mit einem auf Bindegewebe einwirkenden Öle mineralischen Ursprungs, dem „granulierenden Wundöl — Knoll". (Münchener mediz. Wochenschr., Nr. 25, 1915.)

Wer, so sagt Verf., in die Lage kommt, große zerfetzte Wunden, die durch die Naht keiner prima reunio zugeführt werden können, behandeln zu müssen, weiß, wie schwierig es sein kann, den Defekt rasch zur Heilung zu

bringen. Granulationsgewebe muß erst die Wunde ausgefüllt haben, ehe das Epithelgewebe seine Arbeit erfolgreich übernehmen kann. Die Wundheilung hängt also von der Schnelligkeit ab, mit der der Defekt durch Granulationen ausgefüllt wird. Die Firma Knoll & Cie. in Ludwigshafen hat nun ein unter bestimmten Gesichtspunkten gereinigtes Mineralöl hergestellt, das die Eigenschaft haben soll, direkt auf das Bindegewebe einzuwirken. Verf. hat mit dem Öle, dessen vorläufige Bezeichnung „granulierendes Wundöl — Knoll" lautet, Versuche angestellt und das Folgende beobachtet:

Wenn man in eine frische Wunde mit stark zerfetzter Wundfläche einige Tropfen des Öles einbringt und sich beim Verbandwechsel desselben ständig weiter bedient, so fällt schon nach einigen Tagen auf, daß sich die Buchten und der Grund der Wunde rasch mit äußerst kräftigen und straffen Granulationen überziehen, die bald die ganze Wunde ausfüllen. Die Überhärtung der Granulationen geht in normaler Weise vor sich. Nicht nur bei frischen, sauberen Wunden, sondern auch bei stark eiternden oder mit eitrigen Borken besetzten Wunden war der Einfluß des Öles auf die Wundheilung gut. Die eitrige Sekretion nahm im Verlaufe einiger Tage ständig ab, und bald zeigten sich an einzelnen Stellen kräftige Granulationen, die bald den ganzen Wundboden bedeckten.

Am Schlusse des Artikels erklärt Verfasser:

1. die Wundheilung verläuft bei Anwendung des „granulierenden Wundöles — Knöll" rascher als sonst;
2. die Granulationen, die sich bei seiner Anwendung bilden, sind straff und kräftig. Glasige, schlaffe Granulationen sieht man nicht;
3. Die Granulationsbildung setzt sehr reichlich und rasch ein. Der Granulationswall bildet einen Schutz gegen Infektion für den Körper;
4. auf die Epithelialisierung der Granulationen übt das Öl keinen nachteiligen Einfluß aus.

Anmerkung: Die gleiche Nummer der „Münchener medizin. Wochenschrift" enthält einen weiteren Artikel über die Anwendung des granulierenden Wundöles, verfaßt von dem Privatdozenten Dr. Rost-Heidelberg. Er spricht sich in demselben Sinne aus wie Kolb und sagt am Schlusse der Arbeit:

„Ich kann das „granulierende Wundöl — Knoll" überall da empfehlen, wo es in der Wundbehandlung da-

rauf ankommt, das Granulationsgewebe zu einem energischen Wachstum anzuregen".

DDr. **Kremer** und **Niessen: Vernisanum purum als Antiseptikum und zur Wundbehandlung.** (Deutsche medizin. Wochenschrift, Nr. 17, 1915.)

Verf. empfehlen als Antiseptikum, das die Haut nicht ätzt wie Jodtinktur, eine Verbindung von Jodphenol—Kampfer, Vernisan genannt. Das Vernisan wird unverdünnt auf die Haut gepinselt und leicht eingerieben. Die Anwendung geschieht auch bei der Behandlung von Wunden, Abszeßhöhlen, Fisteln.

Auf Grund einer großen Anzahl von Erfahrungen bezeichnen die Verf. das Vernisan als ein reizloses, stark antiseptisch wirkendes und entzündungshemmendes Mittel, welches unter den modernen Mitteln zur Wundbehandlung an erster Stelle zu stehen verdient.

Die Anwendung erfolgt bei der Wundbehandlung so, daß man Watte mit Vernisan tränkt und damit die Wundhöhle austupft; hierauf wird die Höhle mit steriler Gaze tamponiert und ein Verband angelegt. Erneuerung des Verbandes am dritten Tage.

Hage: Über das Vorkommen von Tuberkelbazillen im strömenden Blute von tuberkulösen und tuberkulinisierten Meerschweinchen. (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 23, 1915.)

Verf. konstatiert, daß einmalige Injektion von Tuberkulin (Alttuberkulin oder Bazillenemulsion), selbst in höheren Dosen, beim tuberkulösen Meerschweinchen keine Mobilisierung von Tuberkelbazillen hervorruft; auch wiederholte unregelmäßige Einspritzungen hatten keinen schädigenden Einfluß und erzeugten kein häufigeres Vorkommen von Tuberkelbazillen im Blute als bei unbehandelten tuberkulösen Meerschweinchen. Auch beim Menschen ist, nach H., das Ausschwemmen von Tuberkelbazillen in das Blut infolge von Tuberkulin-Injektionen schon deswegen unwahrscheinlich, weil sonst das Auftreten von Miliartuberkulose ein alltägliches Vorkommnis sein müßte, was nicht der Fall ist.

J. Sobotta: Zur Frage der Wanderung des Säugetier-Eies durch den Eileiter. (Nach einem Referat im Zentralblatt für Physiologie, Nr. 1, 1915.)

Nach Sobotta beträgt die Zeit, welche die Eier fast aller diesbezüglich untersuchten Säugetiere benötigen, um den Eileiter zu passieren, rund drei Tage. Nur das Ei des Hundes braucht dazu die doppelte Zeit. Das Ei wird, nach S., nicht, wie angenommen, durch die Wirkung der Flimmerbewegung sondern durch die Peristaltik der recht ansehnlichen Eileitermuskulatur durch die Tube befördert. Wenn überhaupt, so wirkt die Flimmerbewegung beim Wanderungsvorgang der Eier durch die Tube nur unterstützend. Im Vorhandensein des Flimmerstromes — vor Allem im abdominalen Teile der Tube (hier fehlt er bei keiner Species) — sieht Sobotta eine Schutzvorrichtung gegen die Überschreitung der Tubengrenze seitens der Samenfäden.

S. J. Crowe und **G. B. Wislocki: Experimentelle Untersuchungen an Nebennieren mit besonderer Berücksichtigung der Funktion des interrenalen Teiles.** (Zentralblatt für Physiologie, Nr. 3, 1915.)

Verfasser stellten Versuche mit 26 Hunden an. Bei 9 Hunden mit Totalexstirpation der Nebenniere wurde diese als ein lebenswichtiges Organ erkannt. Es war gleichgiltig, ob die Operation ein- oder beiderseitig ausgeführt wurde; ebenso waren Alter und Geschlecht der Versuchstiere ohne Einfluß. Als der wesentlichere Teil der Niere erwies sich die Rinde.

Beobachtete Symptome: Stetiges Anwachsen des Herzschlages und gegen das Ende plötzliches Sinken des Blutdruckes; daneben als Allgemeinerscheinungen Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit, Temperaturabfall bis auf 25°, Muskelstarre, sowie Konvulsionen. Eine teilweise Exstirpation führte zur Hypertrophie des Restes, vor allem der Rinde. Jeder operative Eingriff an der Nebenniere bezw. einseitige Exstirpation hat vorübergehende Glykosurie zur Folge, die ohne jeden Zusammenhang mit dem Sympathikus ist. Transplantationsversuche waren ohne wesentlichen Erfolg.

J. Schuhmacher: Die große Tiefenwirkung und lange Wirksamkeit des Jodanstrichs. (Medizin. Klinik, Nr. 25, 1915.)

Verf. äußert über diesen Gegenstand: Die bei der Jodierung entstehenden organischen Jodeiweißverbindungen gelangen durch den Saftstrom allmählich, ohne dabei eine

chemische Umwandlung zu erfahren, zu den tieferen Zellschichten. Da nämlich täglich eine beträchtliche Schicht der Epidermis verloren geht und man noch acht Tage nach der Jodierung in der sich von innen regenerierenden Epidermis Jodeiweißverbindungen nachweisen kann, so muß der ursprüngliche Jodanstrich seinen Einfluß bis in sehr tiefe Hautstellen geltend gemacht haben.

M. Kahn-New-York: Studie über die Chemie der Nierensteine. (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 23, 1915.)

Kahn fand bei der Untersuchung am Nierensteine des Menschen, daß die große Mehrzahl aus Kalziumoxalat besteht und daß dieses der einzige Komponent des Steines ist. Harnsäure und ihre Salze werden in kleinen Mengen in allen Nierensteinen gefunden; eine Seltenheit ist aber ein Stein, der zum größten Teil aus Harnsäure oder Uraten besteht. Gestalt, Farbe, Dichte etc. eines Steines bilden kein Kriterium für seine chemische Zusammensetzung. Gichtische Tophi sind nicht immer aus Harnsäure zusammengesetzt. Die Murexidreation mit den drei untersuchten Konkretionen fiel negativ aus. Therapeutisch empfiehlt Verf. bei den aus Kalziumoxalat bestehenden Steinen eine Säurekur zu versuchen. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Können Zuckerfuttermittel in Verbindung mit Magermilch zur Schweinemast empfohlen werden?

Prof. Dr. Morgen-Hohenheim bejaht in Nr. 23 des „Württembergischen Wochenblattes f. Landwirtschaft" diese Frage, empfiehlt aber bei Einführung der Fütterung von Magermilch und Zuckerfuttermitteln, die Tiere ganz allmählich an dieses Futter zu gewöhnen, also so zu verfahren, wie beim Übergange jeder Fütterung zur anderen vom diätetischen und wirtschaftlichen Standpunkte angezeigt ist. Für den Fall, daß gleichwohl Verdauungsstörungen eintreten, empfiehlt er die Beigabe von Schlemmkreide zum Futtergemisch. Sollen nur Magermilch und Zuckerfuttermittel gefüttert werden, so dürfte sich nach M. für Schweine im Alter von 6—9 Monaten eine Mischung empfehlen, in welcher auf 80 kg Magermilch 25 kg Zuckerfutter treffen, oder, wenn reiner Zucker benützt werden soll, 20 kg von diesem. A.

Belgische Viehweiden-Bewirtschaftung.

Gutsbesitzer de la Porte schreibt in Nr. 40, 1915, der „Deutschen Landwirtschaftlichen Presse“ über belgische Viehweiden-Bewirtschaftung das Nachstehende:

Dem ländlichen Beobachter der belgischen Gebiete ist auf jedem Schritt und Tritt Gelegenheit geboten, von der intensiven Wirtschaftsweise der mannigfaltigen landwirtschaftlichen Betriebszweige, besonders aber der Weideanlagen, sich zu überzeugen. Weideanlage ist ein Wort, für welches besonders der Belgier großes Interesse hegt, für deren rationelle Bewirtschaftung er mit aller Kraft und Energie eintritt. Durch tatkräftiges Einwirken im Verein mit den maßgebenden Naturkräften haben es die belgischen Landwirte erzwungen, eine ganze Serie ihres Weidegeländes wirklich mustergültig zu gestalten. Es finden sich dort vielfach die sogen. Fettweiden vor. Durch sachgemäße Düngung, angemessenes Beweiden, ferner durch Anschaffung geeigneten Weidematerials, sowie einer in vollem Einklang mit den obliegenden Absatzverhältnissen stehenden Wirtschaftsweise haben es die dortigen Besitzer zustande gebracht, ihre Reinerträge bedeutend heraufzuschnellen. Die Düngung der Weideanlagen erfolgt meistens in der Weise, daß jedes Jahr eine starke Stallmistdüngung, womöglich alter Kraft, verabreicht wird. Außerdem wird von den meisten Landwirten eine Beidüngung mit Thomasschlacke, Kainit und schwef. Ammoniak oder Chilesalpeter vorgenommen. Vielfach werden diese Dünger aber auch durch Zufuhr von Jauche ersetzt. Wo keine Stallmistbeigabe erfolgen kann, wird solche ersetzt durch Kompostüberdüngung. Ein regelrechtes Beweiden der Einfriedungen verstehen die Belgier in der Weise durchzuführen, daß solche in Schläge abgeteilt sind. Im Monat März sieht man dort das Vieh zeitweilig schon in den Weiden. Vor allem wird diese Maßnahme bei Milchvieh gehandhabt, und es ist eigentümlich, daß schon in kürzester Frist die Tiere bedeutend besser aussehen und auch die Milcherträge sichtlich gesteigert sind. Wahrscheinlich sind diese Vorgänge einem günstigeren Nährstoffverhältnis zuzuschreiben. Durch sachgemäße Abwechslung der beweideten Schläge liegt sodann die Möglichkeit vor, die Weidefläche richtig auszunützen. Die Einstellung von Vieh erfolgt gewöhnlich in der Weise, daß von März bis Juni junge Ochsen und Rinder gemästet werden, während vom Juni bis November die Weiden vielfach mit zur Zucht

untauglichen Kühen beschickt werden. Außerdem versteht es der Belgier mit seinem stark entwickelten Handelsgeist, seine Ware an den Mann zu bringen. Die größte Rolle der hohen Reinerträge spielt das Übernachten des Viehes in den Weiden, wo gegen Unbilden der Witterung Schutz geboten ist in eigens hierzu hergerichteten Schuppen. Den Tieren kommt hierdurch volle Ruhe zu, es liegt ferner die Möglichkeit vor, jederzeit Futter zu sich zu nehmen, und während des Tages spenden schattige Baumarten einen gemütlichen Ruheplatz. Was Qualität des dortigen Viehes anbelangt, verdient vollste Anerkennung.

Den besten Beweis aber, daß der Belgier höchstes Interesse für Viehpferchen zeigt, besteht darin, daß täglich die sogen. Kuhfladen in den Weideanlagen ausgebreitet werden, so daß hierdurch eine gleichmäßige Überdüngung erzielt wird.

Verschiedenes.

Ehrung.

Seine Exzellenz, der K. Regierungspräsident Herr Anton Ritter von Halder zu München feierte am 3. Juni 1915 seinen siebzigsten Geburtstag.

Zu diesem Feste gestattete sich der tierärztliche Kreisverein von Oberbayern als Vertretungsorgan sämtlicher Tierärzte des Regierungsbezirkes Seiner Exzellenz die ehrerbietigsten Glückwünsche darzubringen, dem Danke für die stete Anerkennung und Förderung tierärztlichen Wirkens und Strebens Ausdruck zu geben und um Fortdauer des hochgeneigten Wohlwollens zu bitten. Denk.

Das Trichinenschauamt am Schlacht- und Viehhofe in München.

(Aus dem Verwaltungsbezirk über den Schlacht- und Viehhof der Haupt- und Residenzstadt München für das Jahr 1913.)

Mit der Trichinenschau am Schlacht- und Viehhofe in München wurde am 8. Juli 1913 begonnen.

Das Trichinenschauamt ist im 1. Stock des Neubaues der zweiten Schweineschlachthalle untergebracht, ein dritter, vorläufig nicht benötigter Saal wurde zu einem Hörsaale, der ein dringendes Bedürfnis war, umgewandelt; außerdem sind die nötigen Garderoberäume für das Personal, sowie Büroräume und Laboratorien für den Vorstand vorhanden.

Das Personal besteht außer dem Vorstand (städtischer Tierarzt Oskar Mahir) aus 2 Obertrichinenschauern, 14 etatsmäßigen Trichinenschauern und 44 Hilfstrichinen-

schauern, sowie 3 Arbeitern. Die Hilfstrichinenschauer werden je nach Bedarf einberufen und finden in der Woche zwei- bis dreimal Beschäftigung. Sie rekrutieren sich zumeist aus kleinen Gewerbetreibenden, aus sonst mit Heimarbeiten beschäftigten Personen und einigen Pensionisten; alle wurden vor ihrer Anstellung ärztlich, speziell auf normales Sehvermögen, untersucht.

Zur Untersuchung auf Trichinen stehen 25 Projektionsapparate (Trichinoskope) zur Verfügung; außerdem ist zur Nachkontrolle, zu Studien- und Unterrichtszwecken in dem zum Hörsaale gehörigen Demonstrationsraume ein Steinheilscher Universalprojektionsapparat aufgestellt. Die zur Untersuchung des Auslandsfleisches und geräucherten Fleisches notwendigen Mikroskope waren noch von früher her vorhanden.

Die Probeentnahme geschieht nach dem vereinfachten Reißmannschen Verfahren.

Die Durchführung der Trichinenschau am hiesigen Schlachthofe ist schon von Anfang an ohne Störungen verlaufen; es ist nicht zu bestreiten, daß die Gewerbetreibenden bis zur Abstempelung ihrer Schweine häufig etwas länger warten müssen, als es früher der Fall war, doch ist es mit dem angewandten Verfahren möglich, auch bei intensivem Schlachtbetrieb eine Belästigung der Gewerbetreibenden durch die Dauer der Untersuchung hintanzuhalten.

Die in der Trichinenschauordnung vorgesehene Kontrolle der Verkaufsläden an der Hand der Kontrollbücher ist den städtischen Bezirksinspektoren übertragen.

Die Einführung der obligatorischen Trichinenschau in München hat sich bislang sehr gut bewährt, und sie war auch vom Standpunkte der Sanitätspolizei aus notwendig, wie sich aus den folgenden Aufstellungen ergibt.

Es wurden untersucht auf Trichinen:

1. Schweine,	im Schlachthofe geschlachtete	123 700
	vom Zollinland geschlachtet eingeführte .	2 080
	„ Zollausland eingeführte	288
	Summa:	126 068
	Schinken und andere Fleischstücke . . .	6
2. Hunde		44

Es wurden beanstandet wegen Trichinose:

1 Hund nach	§ 33	der	A. B.	A. z. R. Fl. B. G.	als untauglich
1 Schwein nach	§ 34	der	A. B.	A. z. R. Fl. B. G.	„ „
1 „ „	§ 18	„	„	D. z. R. Fl. B. G.	„ „
3 Schweine nach	§ 37	„	„	A. z. R. Fl. B. G.	bedingt tauglich.

Es waren demnach 1 Hund = 2,05 % und 5 Schweine = 0,004 % der untersuchten Tiere trichinig.

Diese Beanstandungsziffer bleibt bei den Schweinen etwas unter dem Durchschnittsverhältnisse der in den früheren Jahren in Deutschland ermittelten Trichinenfunde; es kann dies ein Zufall sein, andernfalls müßte es darauf zurückgeführt werden, daß in München viel mehr junge Schweine zur Schlachtung gelangen, als dies an anderen Orten der Fall ist. Trotzdem ist es nötig, auch jugendliche Schweine in die Untersuchung mit einzubeziehen, da sogar schon bei Ferkeln Trichinen gefunden wurden. Von 2 im Berichtsjahre am hiesigen Trichinenschauamte als trichinig ermittelten Schweinen war eines 6, das andere 7 Monate alt.

2 Schweine waren norddeutscher Herkunft; sie wurden im Sammelwagen von Thorn und Podgord hierhergeschickt; ihre Züchter konnten nicht ermittelt werden.

Ein aus Österreich-Ungarn eingeführtes, sogenanntes bosnisches Wildschwein stammte aus der Gegend von Serajewo.

Die beiden anderen Schweine und der trichinöse Hund waren aus Bayern zugeführt; das eine war in unmittelbarer Nähe Münchens, das andere in Niederbayern gezüchtet worden; die Züchter konnten ermittelt und hievon die zuständigen K. Bezirksämter München und Viechtach verständigt werden.

Der Hund war im geschlachteten Zustand von einem hiesigen Pferdemetzger aus Landau a. Isar (Niederbayern) eingeführt worden; der Vorbesitzer war nicht zu eruieren.

Durch Verfütterung von Fleisch aller trichinös befundenen Tiere an Versuchstiere (Kaninchen, Mäuse), mit Ausnahme eines sich zum Versuche nicht eignenden Falles, konnte stets die Infektionsfähigkeit festgestellt werden. Ein Fütterungsversuch ist deswegen interessant, weil die Versuchsmäuse, obwohl das verfütterte Schweinefleisch nur mit wenigen Trichinen durchsetzt war und auch nur in ganz geringer Menge verfüttert wurde, trotzdem hochgradig trichinös wurden.

Von verschiedenen Lehranstalten und Instituten, sowie von einigen Tierärzten wurde um Überlassung von trichinigem Fleisch gebeten und solches auch zur Verfügung gestellt. (Verwaltungsbericht des Schlacht- und Viehhofes München pro 1914.)

München, eine hundefreundliche Stadt.

Nach der in München 1915 vereinnahmten Hundesteuer zu schließen, wurden 15 178 Hunde versteuert und an Einnahmen 259 824 Mk. erzielt; im Vorjahre 16 500 Hunde mit 282 692 Mk. Einnahmen. Die Abnahme der in München gehaltenen Hunde scheint allerdings eine stete zu sein, ist aber nicht auf die Kriegsverhältnisse zurückzuführen. Während vor zirka 5 Jahren weit über 20 000 Hunde versteuert waren, wurden im Jahre 1913 bereits nur 18 772 Hunde gehalten, bis zum Jahre 1914 also eine Abnahme von 1872, demnach war die Abnahme höher wie im Kriegsjahre. Bei einer Einwohnerzahl von 645 000 Personen laut Adreßbuch trifft auf 42 Einwohner ein Hund. (Mitteilungen des St. Bernhards-Klub, Heft 4, 1915.)

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern

am 12. Juni 1915.

Es sind im Ganzen verseucht in 8 Regierungsbezirken, 93 Distriktverwaltungsbezirken (davon 5 neu) und 252 Gemeinden (davon 62 neu) 211 Gehöfte (davon 298 neu.)

Bücherschau.

Technik der veterinären Seradiagnostik bei Infektionskrankheiten unter besonderer Berücksichtigung der Rotzkrankheit. Von Dr. Kurt Schern o. Professor für experimentelle Tierseuchenforschung usw. am Jawa State College for Agriculture, z. Z. am Laboratorium der Kgl. Militär-Veterinär-Akademie zu Berlin. Berlin 1915. Verl. von Rich. Schätz. Preis 1,60 Mk.

Das kleine 50 Druckseiten umfassende Werkchen von Schern ist so recht zeitgemäß. Gerade jetzt besteht, wie allenthalben bekannt, Gefahr, daß die Rotzkrankheit der Pferde weite Verbreitung erlangen könnte und gerade jetzt ist daher geboten, der Ausbreitung des Leidens mit allen gebotenen Mitteln entgegen zu treten. Ein wichtiges wesentliches Mittel zu diesem Zwecke sind die serologischen Methoden zur Diagnose des Rotzes. In sehr denkenswerter Weise hat nun Verf. die Technik der Agglutinations-, Komplementbindungs- und Konglutinationsmethode zur Rotzdiagnose in seiner Arbeit so beschrieben, daß jeder Tierarzt der die Aufgabe hat sich des serologischen Verfahrens zur Rotzdiagnose zu bedienen, die Methoden an der Hand der klaren leichtverständlichen Anweisung des Verfassers leicht auszuführen vermag. Sch. behandelt in dem Werkchen kurz noch weiter die Technik der Komplementabweichung bei der Brustseuche, der Labhemmprobe bei infektiösen Euterkrankheiten und die Technik der Agglutination zur Erkennung von Paratyphusbakterien, Verfahren, deren Kenntnis für den Tierarzt ebenfalls von

praktischer Bedeutung sind. Das Büchlein von Schern ist zu begrüßen und Kollegen, besonders Militärkollegen warm zu empfehlen.

A.

Personalien.

Auszeichnung: Das Eiserne Kreuz 2. Klasse wurde verliehen dem Veterinär Rausch des 1. Schwer.-Reiter-Rgts. und dem Veterinär d. Res. Georg Schärfl (2. München). Der Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern wurde verliehen den Stabsveterinären Emil Wucher (Dillingen) und Hermann Sand (Ansbach) der Landw. 1. Aufgebots, dem Oberveterinär d. Res. Georg Gander (Weilheim), den Veterinären d. Res. Raimund Beck, Dr. Hans Engel und Hans Leik (2. München).

Ruhestandversetzung: Der Kgl. Bezirkstierarzt Raimund Miller-Ulm wurde auf sein Ansuchen in den dauernden Ruhestand versetzt und ihm in Anerkennung seiner Dienstleistung der Titel und Rang eines Kgl. Veterinärrates gebührenfrei verliehen.

Konzentriertes
Roborin-Kraftpulver

als **Futter-Beigabe** für solche Tiere, die durch den Futtermangel bezw. Futterwechsel **entkräftet sind oder an Verdauungsstörungen leiden.** Roborin fördert den Appetit, steigert die Leistungsfähigkeit der Tiere in hervorragendem Maße und übt auf die Ausnützung des gesamten Futters den denkbar günstigsten Einfluß aus.

Roborin-Kraftpulver

sollte allen Tieren gegeben werden, die die bei der kleinen Haferration notwendigen Ersatz-Futtermittel ungern annehmen oder schlecht vertragen.

Analyse, Literatur und sachverständige Gutachten werden auf Wunsch gern zugesandt.

Den Herren Tierärzten entsprechender Rabatt.

Lingner-Werke, Aktien-Gesellschaft, Dresden.
Abteilung Roborin.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **ver-besserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Erledigt: Die Bezirkstierarztstelle von **Neu-Ulm.** Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, bis zum **10. Juli 1915** einzureichen.

Tagung der Fleischereiberufsgenossenschaft. Nürnberg.

Treffpunkt und zwanglose Vorbesprechung der Herren Städtevertreter und der Herren Kollegen am Vorabend, den 6. Juli 8 Uhr abends im Nebenzimmer des Künstlerhauses Königstraße 93 gegenüber dem Bahnhof.

Dr. H. Dimpfl, Schlachthofdirektor.

Am 1. Juli l. J. **erledigt** sich meine

Assistenten-, bezw. bezahlte Praktikantenstelle.

Offerten mit Gehaltsansprüchen erbeten. **Veterinärrat Albert in Bamberg.** [6]

Wichtig: Packungen nur echt mit Fabrikmarke

JOSORPTOL
Schürholz

Von Autoritäten glänzend begutachtet!
Übertrifft an Wirksamkeit die bisher gebräuchlichen Scharfsalben!
Abgekürzte Krankheitsdauer! Kein Haarausfall!
Neueste Literatur: **2½ Jahre Josorptol-Therapie,** T. R. Nummer 50 (1912). Tierarzt Angerstein-Grevesmühlen.
Größ. Bestellungen auf Wunsch in Rechnung.
J. Schürholz, chemisch. Laboratorium, Köln a. Rh.,
Dasselstraße Nr. 69.

Abortus infect. und Vaginitis infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:
Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**
Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | **D. R. W. Z.**

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 13. Juli 1915. **Nr. 28.**

Inhalt: Originalartikel. Mayr: Hufbeinfraktur bei einem Reitpferde. — Referate Schaffner: Behandlung der Hämoglobinämie. Hink: Schlimme Wirkung der Eicheln bei Leghühnern. Krainz: Über Reizwirkungen von Fremdkörpern auf die Uterusschleimhaut der Hündin. Kirschner: Zur Bekämpfung der Fliegenplage. Siebert: Über die Behandlung der Amöbenruhr mit Emetin. Göbel · Ärztliche Fehler bei Ausübung der Kriegschirurgie und ihre Verminderung. Gildemeister und Jahn: Beitrag zur Rotzdiagnose beim Menschen. Römer: Über Pathogenese des Sonnenstiches. Salkowski: Über die Verwendung des Blutes von Schlachttieren als Nahrungsmittel. — Tierzucht und Tierhaltung. Untersuchungen über den Einfluß der Ernährung auf die morphologische und physiologische Gestaltung des Tierkörpers. Kriegserfahrungen mit hannoverschen Pferden. Wieviel Pferde und Rinder leben auf der Erde. — Verschiedenes. Ehrentafel für Veterinäre. Leistungen der Sanitätshunde. — Personalien.

Hufbeinfraktur bei einem Reitpferde.

Von Professor Dr. J. Mayr.

(Aus der chirurgischen Klinik der tierärztlichen Fakultät der K. Universität München.)

Die Sportzeitung der „Münchener Neueste Nachrichten“, Nr. 478, 1914, brachte folgende Notiz:

„Ein bayerischer Kavallerie-Offizier schreibt uns auf einer Feldpostkarte: Die bayerischen Traber sind unsere besten Pferde, die richtigen schweren Reiterpferde. Auch unsere Vollblüter „Leb fidel“, David II“ und „Rumpelstühlchen“ machen brav ihren Dienst, trotz kalter Nächte, die sie in strömendem Regen im Freien zubringen müssen.“

Diese Notiz ist nun auch insofern von Interesse, weil unter den genannten Vollblütern sich eine Stute („Leb fidel") befindet, die 1¾ Jahr vor Beginn des Krieges Patient unseres Spitals gewesen war, und zwar wegen eines Unglücksfalles, der leicht hätte schlimme Folgen für diese Stute haben können.

Das Tier, eine Fuchsstute, damals ca. 8 Jahre alt, bekanntes Rennpferd, war am 1. Dezember 1912 dicht am Straßenbahngeleise gestürzt und von der daher kommenden Straßenbahn noch am rechten Hinterfuß gefaßt worworden. Das anscheinend schwerverletzte Tier, das den betreffenden Fuß nur schwer belasten konnte, wurde alsbald an die Klinik verbracht.

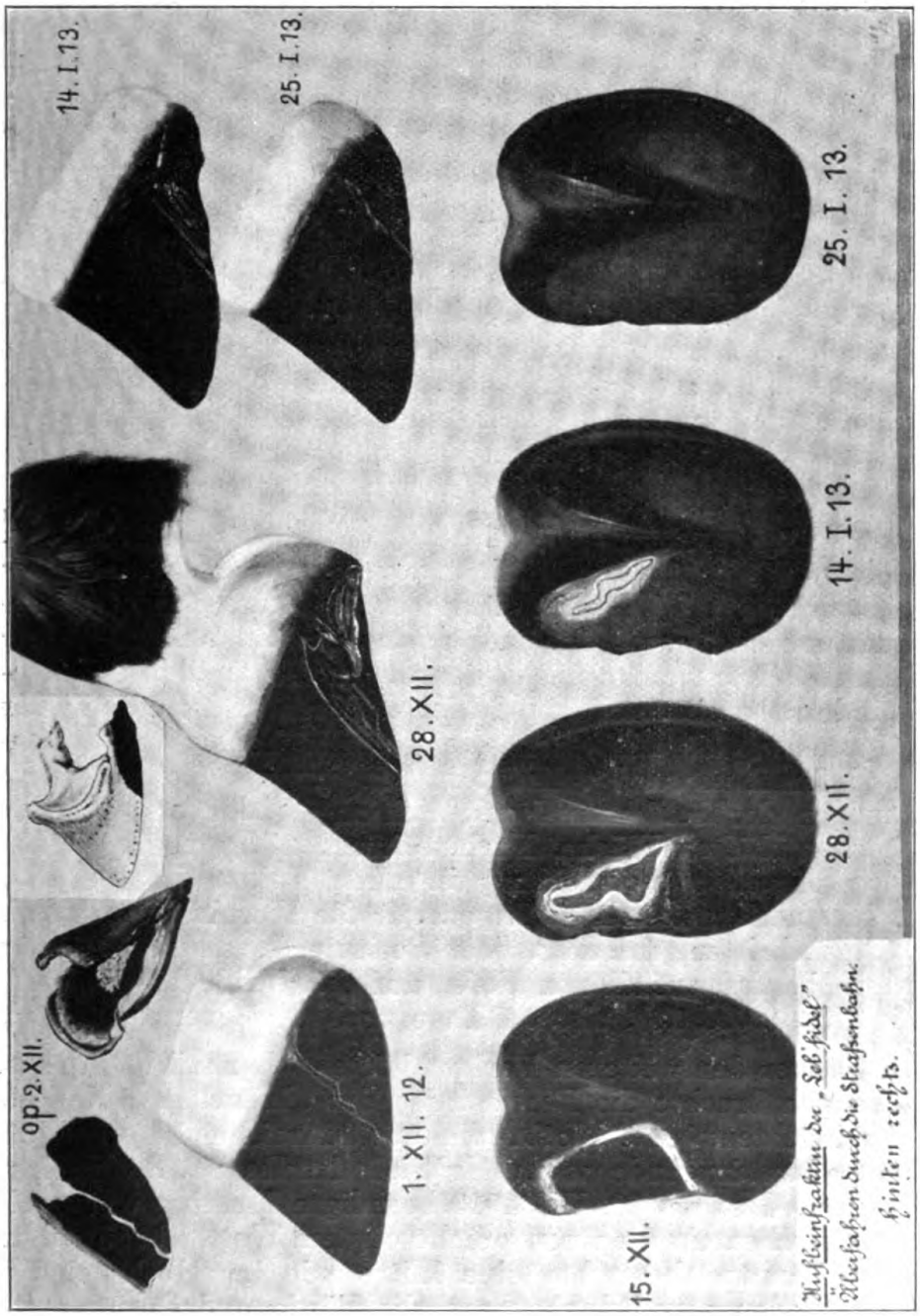
Die Untersuchung, die in Gegenwart des Besitzers vorgenommen worden war, ergab einen Bruch der medialen Hornwand in der Längsrichtung, ungefähr dem Verlaufe der Hornröhrchen folgend, aber gestaffelt. Der Bruch ging von der Krone bis zum Tragrand und hatte eine durchgehende Hornspalte geschaffen, an der sich eine geringe Menge eingetrockneten Blutes befand und lag ungefähr am Übergang von der Seitenwand zum Trachtenteil. Auch auf den angrenzenden Sohlenwinkel hatte der Bruch naturgemäß noch übergegriffen.

Die weitere Untersuchung ergab aber noch die Wahrscheinlichkeit, daß das Hufbein mit verletzt sei.

Die Operation erfolgte (am 2. XII. 1912) in der Weise, daß, nach Herstellung der E s m a r c h'schen Blutleere und eingetretener Chloroformnarkose, ein entsprechend großes Seiten- und Trachtenwandstück der Hornkapsel, sowie das Horn des medialen Sohlenwinkels abgelöst wurde; die Rinne zur Entfernung der Hornwand wurde 2—3 cm zehenwärts vor der frakturierten Stelle gezogen. Diese Maßregel erschien uns notwendig, einmal, weil anzunehmen war, daß die Huflederhaut auch zehenwärts von der Bruchstelle noch gequetscht, verletzt und vermutlich auch infiziert war, und weil man außerdem für eine allenfallsige Operation am gebrochenen Hufbein freies Feld schaffen mußte.

Nach Abtragung des betreffenden Wandstückes (siehe Abbildung) zeigte sich nun, daß auch ein Teil des Hufbeines tatsächlich gebrochen war. Die Fraktur war eine vollständige. Sie bezog sich auf den Sohlen-Seitenrand einschließlich eines Teiles des Hufbeinastes. Am Seitenteil der Wandfläche lag die Bruchstelle in der Nähe des Hufgelenkes, und zwar unterhalb der Ansatzstelle des

medialen Seitenbandes. Hufgelenk und Strahlbein waren unberührt (vergl. Abbildung).



Es war ein 5 cm langes und bis zu 2 cm dickes Knochenstück vom Hufbein in zwei Teilen weggebrochen, und außerdem lagen noch Splitter des Hufbeins in der Wunde.

Als dem Besitzer dieser Befund eröffnet wurde, verlangte er, daß wir das Tier schlachten bezw. die zur Operation eingeleitete Chloroformnarkose gleich zur Tötung des Tieres fortsetzen sollten. Es gelang uns jedoch, den Besitzer von diesem Plan abzubringen und, wenigstens zu einem Heilungsversuch, die Erlaubnis zu erhalten.

Die Behandlung gestaltete sich in der Weise, daß wir mit größter Sorgfalt reines Bild machten, die Knochensplitter herausholten und die zerklüfteten Bruchstellen am Hufbein glätteten. Die zerfetzten Teile der Huflederhaut wurden abgetragen. Das Operationsfeld wurde nach Abspülung mit schwacher Cresolseifenlösung und Abtupfen mit 90 % Alkohol mit Jodtinktur bepinselt und dann das Ganze unter aseptischen Druckverband gelegt. Die äußersten Lagen wurden geteert. Nach Abnahme des Esmarchschen Konstruktionsschlauches und Erwachen aus der Narkose konnte sich das Tier erheben.

Der Verband blieb 14 Tage liegen, und nach dem ersten Verbandwechsel schon war die Höhlung, aus der das gebrochene Knochenstück des Hufbeins herausgenommen worden war, vollständig ausgranuliert und mit einer glatten Granulationsfläche überdeckt, die an ihren Seitenrändern bereits Horn produzierte. Nach 27 Tagen seit der Operation (28. XII.) war die Wundfläche an der Seiten- und Trachtenwand vollständig mit jungem Horn bedeckt und an der Sohlenwand reichlich zu $^2/_3$ der ursprünglich hornentblößten Fläche. Nach weiteren 17 Tagen (14. I. 13) war die Hornüberkleidung in allen Teilen erfolgt, und schon nach weiteren 11 Tagen war die Hornbildung derart vorgeschritten, daß man dem Besitzer das Tier, vorläufig noch barfuß auf diesem Fuße, auf die Weide hinausgeben konnte (25. I. 13), also 55 Tage nach der Operation.

Über den weiteren Verlauf hörten wir zunächst nichts, dagegen brachte die Rennzeitung der „Münchener Neuest. Nachrichten“ eine Notiz, die uns hinreichend Aufschluß zu geben imstande war. Es hieß daselbst: „Rennen zu Meran. Das am 30. III. 1913 beendigte Meeting war nach stürmischem Anfang von prachtvollstem Wetter begünstigt. Am Sonntag herrschte eine Hitze wie im Hochsommer. Der Boden war beinahe hart, die Läufe und Sprünge jedoch gut. . . . . Das Abschiedsrennen (Verlosungsrennen) gewann „Mehetne“ sicher mit 2 Längen gegen die nicht weiter angefaßte Leb fidel. Rest abgeschlagen.“

Hieraus ist also ersichtlich, daß unser Patient ungefähr zwei Monate nach Abgang aus der Klinik und vier Monate nach der Operation schon sich erfolgreich an einem Rennen beteiligen konnte, und zwar auf einem Boden, der angeblich infolge der großen Hitze „beinahe hart" war.

Spätere Mitteilungen, sowie eigene Besichtigungen bei gelegentlichen Besuchen an der Klinik gaben Gelegenheit, uns davon zu überzeugen, daß die Heilung eine vollständige und an dem Hufe überhaupt von den früheren chirurgischen Eingriffen keine Veränderung mehr zurückgeblieben war.

Nach der Mitteilung aus der Sportszeitung, die ich am Eingang angeführt habe, war unser Vollblüter auch ins Feld mitgenommen worden, und wie er sich draußen bewährt, sagt uns eine Karte, die der Besitzer des Tieres aus dem Felde an uns geschrieben hat. Es mag von Interesse sein, den kurzen Inhalt dieser Mitteilung zu erfahren, weshalb ich dieselbe hier wiedergebe:

„Geschrieben den 16. II. 1915 an der Maas.

Verehrter Herr Professor! In Erinnerung an die gut gelungene Operation „Leb fidels" am 2. Dezember 1912 teile ich Herrn Professor mit, daß die alte Stute seit September 1914 im Felde und im 6. Monat noch so gesund wie früher ist. Huf zeigte nie wieder Folgen. Ergebenst grüßt! O. J."

Ich brauche dieser Mitteilung wohl nichts mehr beifügen, sagt sie uns doch, daß der Verlust dieses Teiles des Hufbeins ohne jede üble Folge für das Pferd geblieben ist.

Bei dieser Gelegenheit erinnere ich daran, daß sogar der Verlust des ganzen Hufbeins mit nachfolgender Heilung beim Pferde bekannt ist.

1. K. K. Obertierarzt Paul Schmidt (Österreich. Wochenschrift für Tierheilkunde, 36. Jahrg., 1011, Nr. 4) berichtet über einen derartigen Fall bei einem wertvollen Hengste. Es war hier eine Hufknorpelfistel vorgetäuscht worden; im Verlaufe der Operation aber zeigte sich folgendes: Die inneren Hufteile waren schon vereitert, das Hufbein war ganz schwarz und brandig, die Gelenkkapsel war zerstört, die Streck- und Beugesehne losgelöst, so daß das Hufbein nur mehr an den Seitenbändern hing.

Schmidt machte an der Sohle eine entsprechende große Öffnung, trennte das Hufbein von den Seitenbändern los und nahm es heraus. Von diesem Knochen fehlte an

der äußeren Seite ein Stück, das durch einen Hufnagel losgetrennt worden war. Der Beschlagschmied gestand ein, daß ein alter abgerissener Hufnagel im Hufe war und daß ein neueingeschlagener Hufnagel sich an der Spitze verbog, so in das Hufbein eindrang und vom Hufbein jenes Stück lossprengte.

Die Behandlung, und zwar Bäder mit warmer 3 %iger Creolin-Lösung mit darauffolgendem Einstäuben von Jodoformpulver und Karbolwatteverband, führte eine Heilung innerhalb dreier Monate herbei. Das im Oktober des Vorjahres operierte Tier konnte im Frühjahre wiederum als Deckhengst verwertet und zum Futterführen benützt werden. Der ohnehin flache Huf hatte sich nach Angabe Schmidts etwas zusammengezogen, das Horn gab beim Beklopfen einen lauteren Schall.

2. Tierarzt J. Otto Duschanek-Prag berichtet, angeregt durch die Mitteilung Schmidts, über einen ähnlichen Fall, der ihm zwar nicht selbst vorgekommen, jedoch in der Literatur einmal zu Gesichte gekommen war. Duschanek hat erfreulicherweise die betreffende Arbeit in der von Dr. Busch im Jahre 1830 herausgegebenen „Teutschen Zeitschrift für die gesamte Tierheilkunde" (Band I, 4. Heft, Seite 67) wieder aufgefunden und uns in der „Österreichischen Wochenschrift für Tierheilkunde", 36. Jahrgang, Nr. 7, pag. 56, ausführlich berichtet. Die Publikation war betitelt: „Wunderbare Heilkraft der Natur bei einem Pferde, welches des Hufbein verloren hatte, vom Tierarzt Schrader in Hamburg".

Der Vorgang, der die Krankheit verursachte, ist in der Arbeit Duschaneks folgendermaßen angegeben:

„Im Januar 1828 schickte der hiesige Fuhrmann Böttger, wohnhaft auf dem Zeughausmarkte, einen Knecht mit einer Chaise und zwei Pferden nach Güstrow in Mecklenburg. Auf der Rückreise wird das eine Pferd (schwarze Stute, 9 Jahre alt) auf dem rechten Hinterfuße lahm (vielleicht eine Verbällung auf dem harten Froste und den unebenen Wegen dieser Gegend) und nur mit vieler Mühe kann es der Knecht wieder zuhause bringen. Ich weiß nicht, wofür der Besitzer das Übel hielt, allein nach mehreren Tagen, während welcher Zeit das Pferd auf der Erde lag und vielen Schmerz äußerte, brach der Eiter über der ganzen Krone hervor, und die Entzündung blieb nicht allein auf den Huf beschränkt, sondern teilte sich auch dem Schenkel mit, so daß er dick anschwoll und viele kleine

Abszesse, wie nach Wurmbeulen, von selbst durchbrachen. Da er nun sah, daß der ganze Huf hohl sei, ließ er den Schmied kommen, damit dieser die ganze Sohle herausnehme; weil dieser sich aber nicht dazu verstehen wollte, so nahm er selbst ein scharfes Brotmesser und schnitt die Sohle, so weit sie los war, heraus."

Die Behandlung scheint auch weiterhin der Besitzer selbst in die Hände genommen zu haben, vielleicht unter Zuhilfenahme des tierärztlichen Rates des Schmiedes. Als Schrader nach einigen Monaten das Pferd gelegentlich wieder sah, war die ganze Fleischsohle noch vom Horn entblößt, der Vorderrand des Hufbeins stand scharf hervor, war ganz entblößt und trocken, dabei bestand noch Eiterung zwischen Horn- und Fleischwand. Das Pferd benützte natürlich den Fuß nicht. Trotz ungünstiger Prognose von Seiten des Schrader wurde das Pferd vom Besitzer weiterbehandelt, so daß Schrader erst nach weiteren Monaten, und zwar Mitte Mai, das Pferd wieder sah. Das Hufbein stand noch immer hervor, allein die Hornwand hatte sich jetzt gut konserviert, und beim Gehen setzte das Tier den Fuß auf der Zehe an. Das Tier sollte jetzt auf die Weide kommen.

Nach einem weiteren Vierteljahr, nämlich im August, erfuhr Schrader durch den Eigentümer, daß derselbe dem Pferde ein großes Stück Knochen, das lose gesessen, aus dem Fuß genommen habe. Schrader wollte sich diesen Knochen selbst ansehen, weshalb er nach einigen Tagen zu dem Fuhrmann Böttger ging. Zu seiner Verwunderung zeigte es sich nun, daß dieses Knochenstück das ganze Hufbein war, wovon aber der scharfe Rand, der ja früher durch die Eiterung verloren gegangen war, fehlte. Nun besuchte er zusammen mit dem Tierarzte Poppe das Pferd auf der Weide, sie konnten aber beide dasselbe nicht in ihre Gewalt bekommen, denn es konnte den kranken Fuß schon so gut gebrauchen. Es hinkte zwar damit, setzte ihn aber doch platt auf. Als dann gegen Ende Oktober der Eigentümer das Pferd von der Weide in seinen Stall gebracht hatte, wurde der Huf zubereitet. Derselbe hatte dem äußeren Ansehen nach gar nichts fehlerhaftes mehr an sich gehabt, nur die Sohle und der Strahl waren etwas rauh und unregelmäßig. Das Pferd trug jetzt ein gewöhnliches Eisen; es mußte nun täglich im langsamen Zuge arbeiten, wobei es allerdings lahmte, und zwar wie ein Pferd, „das recht stark die Schale (Ringbein) hat und dessen Kron- und Fesselbein verwachsen sind".

Im Juni 1829, also ca. 1½ Jahre nach dem Unfall, schickte der Besitzer das Pferd selbander mit einer Chaise auf eine Reise nach Gnoyen in Mecklenburg. 26 Meilen entfernt, wobei alles sehr gut ging, bis auf der Rückreise, einige Stationen vor dem Heimatorte, das Pferd sich einen Nagel in den Fuß getreten hatte. Das Pferd mußte wegen großer Schmerzen zurückgelassen werden, fiel herumtreibendem Gesindel in die Hände, die demselben die neuen Eisen abrissen und mit dem Eisen von dem kranken Fuße auch den Huf selbst. Und dann wurde es totgestochen. — So gelang es dem Tierarzte Schrader leider nicht, den Huf in seine Hände zu bekommen.

3. Duschanek erinnert daran, daß schon „dem alten Praktikus Solleysel" solche merkwürdige Fälle bekannt gewesen sein mußten. Ich folge in diesem meinem kurzen Auszuge wohl am besten der Veröffentlichung von Duschanek, der aus dem Buche: „Le véritable parfait Maréchal, par le Sieur de Solleysel, VI. Edition, 1677, 70. Kapitel, Seite 475," folgendes anführt:[1])

„Es ist dieses diejenige Sehne (er spricht nämlich von der Beugesehne des Hufes, da, wo sie sich unterm Hufbein befestigt), die, wenn sie durch einen Nageltritt verletzt ist, dem Pferde so große Schmerzen erregt, daß es davon oft für immer lahm bleibt. Ich kann auch versichern, daß dieses Hufbein, welches von dem Hufe umgeben ist, zuweilen in zwei- oder dreimalen herausgefallen ist, wenn es durch einen Nageltritt, der es durchbohrt hatte, in Stücke gespalten war. Am Ende sind alle Stücke ausgefallen, und es ist nichts vom Hufbein übrig geblieben, ja sogar ist es bei zwei Pferden durch Nageltritte ganz heil ausgefallen, welche zwar endlich geheilt sind, aber aus Mangel des Hufbeins beständig hinkten und bloß zum Ackerbau gebraucht werden konnten."

Duschanek erwähnt endlich noch (l. c. pag. 58), daß ein Tierarzt Haspelmath in Osnabrück „bei einer starken Vereiterung am Hufe und Verletzung der Beugesehne das Hufgelenkbein herausgenommen habe".

Diese Notiz wird aber nur aus der Erinnerung geschöpft und so fehlen leider genauere Angaben: zunächst

[1]) In der Arbeit von Duschanek ist, wohl durch einen Schreibfehler, das fragliche Kapitel als 20. angegeben. Ich habe dieses oben richtig gestellt und statt 20. Kap. 70. geschrieben. Daß es sich nur um einen Schreibfehler handeln kann, ergibt sich aus der richtig zitierten Seitenzahl, nämlich Seite 475, der genannten, VI. Auflage.

ist es nicht ganz klar, was unter „Hufgelenkbein“ verstanden sein soll; vielleicht das Strahlbein? Und dann fehlen hier die Angaben über den Erfolg dieser Operation; es ist keine Andeutung gemacht, ob dieses Pferd gebessert oder geheilt worden ist.

Referate.

K. u. K. Militärtierarzt **Valentin Schaffner**-Osijek: **Behandlung der Hämoglobinämie.** (Österreichische Wochenschrift für Tierheilkunde, Nr. 12 u. Nr. 16, 1915.)

Die Behandlung wird mit einem ausgiebigen Aderlaß eingeleitet (3 Liter bei einem mittelgroßen Pferde). Während des Aderlasses bekommt das Tier in die erkrankten Kruppenmuskeln intramuskuläre Injektionen von Äther-Kampfer 4:110 Gramm. Hierauf werden die Injektionsstellen gut massiert und dem Pferd 5—6 Liter Wasser gereicht, in welchem $^1/_2$ kg Zucker und 50 g Natr. bicarb. gelöst sind, was meistens mit großer Gier aufgenommen wird. Nächsten Tages wird die Injektion in der angegebenen Weise wiederholt. Die Ätherwirkung macht ein Katheterisieren und Auswärmen des Mastdarmes überflüssig.

Autor führt hierauf mehrere, teilweise schwere Fälle an, die von ihm in der beschriebenen Weise mit Erfolg geheilt wurden.

E. Robin leitet nach der „Revue vétérinaire“ vom 1. April 1914 die Behandlung der an Hämoglobinämie erkrankten Pferde ebenfalls durch einen Aderlaß ein. Es erfolgt dann Harnabnahme, flüchtigerregende Einreibungen auf der Lumbalgegend, Gaben von Purgantien, sowie nachträglich hohe Gaben von Natr. bicarb.

Anderen Pferden wurden Infusionen von 5—6 Liter Luft unter die Haut hinter der Schulter gemacht. Das Resultat war, daß letztere Behandlung selbst in schweren Fällen oftmals unverhofft günstige Resultate gezeitigt hat.

Charmoy von der Tierarzneischule in Alfort hat diese Luftinfusionen bei der Behandlung der Hämoglobinämie auch benützt. Er hat mittels einer einfachen Fahrradpumpe die Kranken derart aufgebläht, bis die Haut bei der Perkussion des Tieres wie eine Trommel wiederhallte. Dabei konnte dieser Autor nur die Unschädlichkeit solcher Luftinfusionen feststellen, sich aber von ihrer günstigen Wirkung bei Behandlung der Hämoglobinämie nicht überzeugen.

Ohler.

A. Hink: Schlimme Wirkung der Eicheln bei Leghühnern. (Deutsche tierärztl. Wochenschrift, Nr. 22, 1915.)

Verfasser verfütterte an Leghühner geschrotete und gedörrte Eicheln. Jedes Huhn bekam pro Tag 30 g mit etwas Kleie und Zuckerpulver neben einem morgendlichen Weichfutter aus Kleie, Kartoffeln und Grünzeug. Die Folge war, daß die Hühner das Legen, und zwar gerade im Frühjahr, zur Zeit der regsten Legetätigkeit, einstellten. Bei Untersuchungen von noch erhältlichen Eiern fand H. bräunliche Färbung der Dotterhaut, und auch der Dotter selbst zeigte diese Färbung, allerdings in geringerem Grade, als die Dotterhaut.

Verf. schreibt die unerwünschte Wirkung der Eichelfütterung dem in denselben enthaltenen Gerbstoff zu und erklärt sich den Vorgang wie folgt:

Das im Darme gebildete Eiweißtannat wird mit Hilfe des alkalischen Darmsaftes löslich, kreist dann im Blute als Eiweiß- oder Natriumtannat, wobei unter Umständen Tannin zum Teil wieder frei wird und seine, wenn auch schwache, adstringierende Wirkung auf die sehr empfindlichen Eierstockkapillaren ausüben kann. Die bräunliche Farbe der Dotterhaut führt Verf. auf Oxydationsvorgänge zurück.

Eine zweite Erklärung des Vorganges lautet: Der Gerbstoff könnte auch verdauungsstörend in der Weise wirken, daß die Aufnahme von Eiweißkörpern aus dem Futter behindert würde, ein Umstand,der alsbald eine Herabminderung der Eierstocktätigkeit im Gefolge haben müßte.

Die Form der Verabreichung der Eicheln hält H. nicht für die Ursache, da andere Hühnerbesitzer, die frische, fein geschrotene, oder gedämpfte, zerriebene Eicheln fütterten, die gleichen Erfahrungen machten.

Daß die Eichelfütterung tatsächlich die Sistierung des Eierlegens herbeiführte, erhellt schlagend aus dem Umstande, daß die Legetätigkeit wieder eintrat, nachdem mit der Eichelfütterung 3 Tage ausgesetzt worden war.

Die Tiere bekamen jetzt lebhaft rote Kämme und legten jeden Tag besser, trotzdem das Futter nur aus Kartoffeln, Kleie, Küchenabfällen und Grünzeug bestand.

Die Frage, ob die schädliche Eigenschaft der Eicheln nicht durch Auslaugen derselben beseitigt werden könnte, läßt Verfasser offen.

Dr. **Krainz: Über Reizwirkungen von Fremdkörpern auf die Uterusschleimhaut der Hündin.** (Dissertation aus der geburtshilflichen Klinik der Tierärztlichen Hochschule in Wien.)

Verf. bespricht zunächst das Einführen von Fremdkörpern in den Uterus der Schweine zum Zwecke der Sterilisierung (Schroten der Schweine), zitiert hier insbesonders die Beobachtungen von Kertécz an einem zahlreichen Material, welche beweisen, daß durch Schroten der Schweine das Auftreten der Brunst nicht sistiert wird, berührt weiter die Wahrnehmung von Siefke, nach welcher auch bei einer Hündin der Wiedereintritt der Brunst durch Schroten nicht aufgehoben wurde.

K. machte nun Versuche mit Hündinnen zum Zwecke, die Wirkung von in den Uterus von Hündinnen eingebrachten Fremdkörpern zu studiern. Er operierte an 10 teils brünstigen, teils nichtläufigen Hündinnen. Als Fremkörper wurden mit Paraffinöl bestrichene Glaskugeln benützt.

Die Technik betr. wurde die Laparatomie ausgeführt und hierauf dem einen der Hörner ein 1—2 cm langes Stück als Kontrollstück entnommen. Nun brachte Verf. durch die Öffnung des kaudalen Stumpfes des durchschnittenen Hornes in dieses und das andere unversehrte Horn Kugeln ein; hierauf wurden beide Stumpfenden mit Nähten geschlossen und die Tuben doppelt unterbunden.

Die Ergebnisse der Versuche faßt K. in folgende Sätze zusammen:

I. Die ruhende Schleimhaut des Hundeuterus reagiert auf eingebrachte Fremdkörper nicht mit histologischen Veränderungen.

II. Während der Brunst eingebrachte Fremdkörper stören den normalen Ablauf des endometralen Veränderungszyklus in keiner Weise. Unter den angegebenen Bedingungen scheinen sie also keine dem befruchteten Ei ähnliche Reizwirkungen auszuüben.

III. Während des Stadiums der Drüsenhyperplasie ist bei der Hündin eine erhöhte Sensibilität der Schleimhaut vorhanden, welche sich darin äußert, daß zu dieser Zeit einsetzende grobe Reize (Einschnitte) cystische Drüsenentartungen hervorrufen. Man kann diese Erscheinung, insoweit sie sich auf die Reaktibilität allein bezieht, mit den von Löb am Kaninchen und Meerschweinchen gemachten Funden in Parallele ziehen. Bezüglich der von dem genannten Forscher festgestellten

Placentombildung, hervorgerufen durch Reizwirkung (Verletzung und Fremdkörper), trifft die erwähnte Parallelstellung mit meinen Befunden bei der Hündin insofern nicht zu, als die Regelmäßigkeit der Drüsenumbildung bei den experimentell erzeugten Wucherungszuständen vermißt wurde.

IV. Die länger im Uterus verbleibenden Fremdkörper sind nicht imstande, die Einleitung neuer Geschlechtsperioden zu verhindern.

V. Der Uterus hat die Tendenz, in seinem Inneren vorhandene Fremdkörper auszuscheiden.

Prof. Dr. **Kirschner: Zur Bekämpfung der Fliegenplage.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 25, 1915.)

Verf. empfiehlt zur Bekämpfung der Fliegenplage in Lazaretten etc. deren Vergiftung mit Arsenik.

Der tiefe Teil eines Suppentellers wird mit Bier gefüllt und dem Biere eine Arseniklösung, hergestellt aus einer Messerspitze voll Acid. arsenicos und einigen Eßlöffeln voll kochendem Wasser, beigemischt. Die Fliegen fressen das so vergiftete, im betreffenden Raume aufgestellte Bier gierig und gehen zugrunde.

Nach einiger Zeit schimmelt das vergiftete Bier, dessen Flüssigkeitsverlust durch Verdunstung man inzwischen durch Zusatz von Wasser ergänzt. Es muß die Giftflüssigkeit alsdann erneuert werden.

Verwendet man statt des Bieres eine in der geschilderten Weise hergestellte wässerige Zuckerlösung, so ist diese Lösung fast unbegrenzt haltbar. Das verdunstete Wasser ist von Zeit zu Zeit zu ergänzen. Die Zuckerlösung lockt jedoch die Fliegen nicht in der Menge an, wie das Bier.

H. Siebert: Über die Behandlung der Amöbenruhr mit Emetin. (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 25, 1915.)

Nach dem Verf. wirkt Emetin spezifisch bei echter Amöbenruhr. Die Frage, ob Emetin zu deren Dauerheilung führt, läßt er dahingestellt, doch hat er Rückfälle bei seinen Patienten — 26 Fälle — nicht beobachtet.

Göbel-Breslau: **Ärztliche Fehler bei Ausübung der Kriegschirurgie und ihre Verminderung.** (Medizin. Klinik, Nr. 26, 1915.)

Verf. bespricht in dem Artikel ärztliche Fehler in der Kriegschirurgie und sagt neben verschiedenem Anderen über Wundverbände das Nachstehende:

Bei jeder Art von Wunden sind feuchte Verbände mit luftdichtem Abschluß streng verpönt. Dagegen sind sie ohne wasserdichten Stoff bei allen sezernierenden Wunden nur zu empfehlen, aber nicht zu feucht, sondern möglichst ausgedrückt. Die in die Wunde locker gelegte Gaze (meist Jodoformgaze) wird mit H_2O_2 angefeuchtet, darüber kommt trockene Gaze und Zellstoff oder Watte. Dadurch wird ein das Wundsekret aufsaugender Feuchtigkeitsstrom erzeugt. Es empfiehlt sich überhaupt, die Watte zur Hebung ihrer Saugkraft anzufeuchten und wieder auszudrücken.

Gildemeister und **Jahn**-Posen: **Beitrag zur Rotzdiagnose beim Menschen.** (Medizin. Klinik, Nr. 26, 1915.)

Verfasser teilen zur Rotzdiagnose beim Menschen Folgendes mit:

In drei Fällen von Menschenrotz haben sich die serologischen Untersuchungsmethoden (Agglutinations-, Komplementbindungs- und Konglutinationsreaktion) als wertvolle diagnostische Hilfsmittel erwiesen. Es ist daher zu empfehlen, in jedem Falle von Rotzverdacht beim Menschen neben dem bakteriologischen Nachweise der Rotzbazillen die Prüfung des Krankenserums mit Hilfe der Agglutinationsreaktion und der Komplementbindungsmethode vorzunehmen. An Stelle der Komplementbindungsmethode kann die Konglutinationsreaktion Anwendung finden. Bei der Agglutinationsprobe ist zu beachten, daß Agglutinationswerte von 1:100 und 1:200 diagnostisch nicht verwertbar sind, von 1:400 den Rotzverdacht verstärken und von 1:800 ihn höchst wahrscheinlich machen.

Römer: Über Pathogenese des Sonnenstiches. (Med. Klinik, Nr. 26, 1915.)

Auf Grund eigener Beobachtungen und Literaturstudien kommt Verf. bezüglich der Pathogenese des Sonnenstichs zu folgenden Schlüssen:

Die anatomische Grundlage ist eine Meningitis acuta mit Drucksteigerung und Zell- und Eiweißvermehrung im Liquor cereprospinalis. Die Veränderungen werden durch direkte Einwirkung der strahlenden Sonne auf die Hirnhäute bedingt. Es kommen zur Wirkung:

1. direkte Wärmestrahlen,
2. sekundäre Wärmestrahlen (leitende Wärme von den Bedeckungen aus),
3. direkte Lichtstrahlen,
4. sekundäre, durch Umwandlung aus kurzwelligen Lichtstrahlen in der Haut entstandene langwellige Strahlen.

E. Salkowski-Berlin: **Über die Verwendung des Blutes von Schlachttieren als Nahrungsmittel.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 24, 1915.)

Verf. hat verschiedene Versuche über Blutkonservierung ausgeführt. Unter Anderm stellte er eine Eiweißmarmelade her. Diese halbfeste Masse wird erhalten, wenn man im Blute die gleiche Menge Zucker auflöst und diese Mischung einige Zeit im Wasserbade erhitzt; sie hat an und für sich schon einen ganz angenehmen Geschmack, der sich durch Zusätze noch leicht verbessern lassen würde.

A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Untersuchungen über den Einfluß der Ernährung auf die morphologische und physiologische Gestaltung des Tierkörpers.

In Nr. 4 der „Zeitschrift für Gestütskunde“ referiert Mieckley über Versuche, welche Privatdozent Dr. Henseler-Halle zu dem im Titel genannten Gegenstande ausführte.

H. fütterte Ferkel eines Wurfes des bayerischen Landschweines, also Geschwister, in zwei Gruppen.

Die der ersten Gruppe wurden bei reichlichem Futter aufgezogen; sie konnten fressen, so viel sie wollten. Die zweite Gruppe wurde bei Hungerfutter gehalten.

8½ Monate nach Beginn des Versuches wurde von jeder Gruppe ein weibliches Ferkel geschlachtet. Die Gewichte der Tiere betrugen 26,5 kg (Hungertier) und 127 kg (das gemästete Tier).

H. fand nun, daß die Ernährung einen sehr großen Einfluß auf die Ausbildung und Gestaltung der Brusthöhle ausübt: Das Hungertier hatte eine relativ große und

schwere Lunge in kleinem Raume; in größerem Brustraume des Masttieres war eine relativ leichte Lunge. Die Rippen des Hungertieres waren kurz, aber stark gekrümmt; die des Masttieres länger, aber flach gebogen. Die Blutmenge betrug beim gemästeten Tiere 3600, beim Hungerschwein 900 g; auf das Körpergewicht berechnet stellt sich aber das Gewicht des Blutes des Hungertieres auf $^1/_{30}$ des Körpergewichtes, das des Masttieres nur auf $^1/_{35}$; das S. G. des Hungertierblutes betrug 1056, das S. G. der Masttiere 1074. Das höhere S. G. des Blutes des Masttieres war nach H. bedingt durch den relativ bedeutenderen Gehalt desselben an schweren Blutbestandteilen, an Trockensubstanz, Asche und N-haltigen Blutbestandteilen. Die N-ärmere Beschaffenheit des Blutplasmas des Hungertieres erklärt die bei diesem vorhanden gewesene Verkümmerung des ganzen Körpers.

Das Herz des Masttieres war größer als dasjenige des Hungertieres. Im Verhältnis zum Brustumfange war das Herz des Hungertieres größer und im Verhältnis zum Körpergewicht war das Herz des Hungertieres auch schwerer.

Magen und Darm waren beim Hungertier länger, schwerer und das Fassungsvermögen beider war größer als beim Masttier.

Das Becken war beim Masttier schwerer, größer und vor Allem weiter ausgebildet als beim Hungertier.

Es beeinflußt demnach die bessere Ernährung ähnlich wie die Form des Kopfes, so auch die Form der Kruppe und der ganzen Hinterhand.

Das Gewicht der Gehirnsubstanz war beim Hungertier größer als beim Masttier. Am Rückenmark wies das Hungertier im Verhältnis zum Körpergewicht dreimal so viel Masse auf, als das Masttier.

Die Sinnesorgane waren beim Masttiere relativ sehr stark ausgebildet.

Ob mit der Zunahme der Organe auch eine Steigerung der Funktion eintritt, ließ sich durch die Versuche nicht nachweisen. A.

Kriegserfahrungen mit hannoverschen Pferden.

von Pape, Rittmeister und Eskadron-Chef.

Das hannoversche Pferdematerial hat sich im Kriege allen gestellten Anforderungen gegenüber als vollkommen gewachsen erwiesen. Die Leistungen waren, besonders in

den ersten Monaten des Feldzuges, zum Teil ganz außerordentliche, bei einzelnen Patrouillenpferden bis zu 100 km täglich. — Als auffallend leistungsfähig haben sich die hannoverschen Ergänzungspferde gezeigt. Obgleich sie wenige Tage vorher noch im Pfluge gegangen waren, gewöhnten sie sich sehr bald daran, unterm Reiter mit vollem Gepäck zu gehen. Gleich in den ersten Tagen wurden von ihnen Marschleistungen von mehr als 40 km verlangt, und sie zeigten sich hiernach kaum mehr ermüdet, als die bisherigen Truppenpferde. Diese Ausdauer ist in erster Linie dem Blute zuzuschreiben, in dem heute das hannoversche Pferd steht, ferner spricht auch mit, daß die Pferde gewohnt waren, den ganzen Tag draußen in der Arbeit zu gehen. Über die früher viel getadelten weichen Hufe des Hannoveraners sind keine Klagen bemerkt worden, obgleich die Wege fast immer harte Straßen waren; selbstverständlich muß der Beschlag in Ordnung sein.

Beim Zusammenstoß mit französischer Kavallerie bekam ich öfter Gelegenheit, das französische Pferdematerial genauer kennen zu lernen. Die Franzosen hatten teilweise sehr edles Material, einen großen Teil Vollblüter. Diese fanden wir in einem ganz erbärmlichen Zustand, fast alle entsetzlich mager, die hohen Widerriste mit schweren Druckschäden und auch sonst viele Streichwunden. Wir gewannen im Laufe des Feldzuges auch weiterhin den Eindruck, daß das Vollblutpferd, ohne sonst seine Leistungen schmälern zu wollen, bei wenig Pflege und geringem, unregelmäßigem Futter sehr bald außerordentlich abmagert. Wenn dazu noch kalte Biwaks kommen und die miserable französische Pferdebehandlung, so ist die Leistungsfähigkeit des Vollblüters bald sehr beeinträchtigt. Zudem sind solche Pferde viel schwerer wieder aufzufüttern, wie Halbblutpferde. — Nach meiner Ansicht bleibt das Ideal des Truppenpferdes der hoch im Blut stehende s t a r k e Halbblüter. — Zwei gute Eigenschaften muß man dem französischen Kavalleriepferd aber lassen: sie haben ein wunderbares Temperament und ausgezeichnete Springanlage. Dieses ist ein Moment, wobei uns von seiten des Züchters geholfen werden könnte. Die Pferde müßten als Fohlen viel mehr draußen gehen, die Stallaufzucht bedeutend mehr eingeschränkt und die Tiere von jung auf an natürliche Hindernisse gewöhnt werden.

Kurz sei noch der Punkt berührt, ob ein kleines Kavalleriepferd vorteilhafter ist als ein mittelgroßes. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß man nur davor warnen

kann, der Kavallerie zu kleine Pferde zu geben. Unser Mannschaftsersatz, zu dem man bei einem Feldzug auch die Reservisten rechnen muß, ist keineswegs klein, im Gegenteil, wir haben recht ansehnliche, breite Gestalten dabei. Wenn man zu dem Reiter noch die gesamte Kriegsbepackung rechnet mit Reserveeisen, Stollen und erhöhte Kriegsmunition, so kommt ein ganz ansehnliches Gewicht heraus. Nach der neuesten Kriegsministerial-Verfügung kommt für jeden Mann auch noch Schanzzeug, Spaten, Beil oder dergleichen, ferner eine Zeltbahn mit Zeltstöcken hinzu. Es ist daher wohl einleuchtend, daß dieses enorme Gewicht in tiefem, aufgeweichtem Lehmboden, wie er hier in Frankreich ist, von einem größeren Pferde eher getragen werden kann, als von einem kleineren. (Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Stück 15.)

Wieviel Pferde und Rinder leben auf der Erde?

Eine Statistik der Pferde und Rinder in den verschiedenen Ländern der Erde krankt vorläufig noch immer an einer Unzuverlässigkeit, die in der Grundverschiedenheit der Aufnahmeverfahren, wie auch in der mangelnden Gewissenhaftigkeit bei der Durchführung ihren Hauptgrund hat. Jedoch bietet die amtliche Statistik wenigstens der größten Länder ein Zahlenmaterial, das als Grundlage zu Vergleichen und Zusammenstellungen wohl geeignet ist. Danach leben gegenwärtig auf der Erde rund 93 Millionen P f e r d e. Von diesen entfallen auf Rußland 26,753 Mill., auf die Vereinigten Staaten 20,51 Mill., Argentinien 7,6 Mill., Deutschland 4,5 Mill., Frankreich 3,12 Mill., Ungarn 2,5 Mill., Kanada 2,14 Mill., England 2,139 Mill., Österreich 1,98 Mill., Japan 1,476 Mill., Britisch-Indien 1,557 Mill., Italien 950 000, Mexiko 860 000, Rumänien 812 590. Für das Türkische Reich waren auch nur einigermaßen genaue Zahlen nicht zu erlangen. Schätzungsweise beläuft sich der Pferdereichtum der Türkei auf 3—4 Millionen. Wie sich aus den genannten Zahlen ergibt, ist der Vierverband den Zentralmächten und der Türkei i. B. a. den Pferdereichtum d r e i m a l überlegen! Die Weltstatistik der R i n d e r ergibt die stattliche Zahl von 380 Millionen. An erster Stelle steht Britisch-Indien mit 121,6 Mill., es folgen die Vereinigten Staaten mit 60 Mill., Rußland mit 37 Mill., Argentinien mit 30 Millionen, an fünfter Stelle Deutschland mit 21 Milllionen, schließlich Frankreich mit $14^{3}/_{4}$ Millionen. (Tagespresse). A.

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: Georg Kuß, Oberleutnant d. Res. und Komp.-Führer (Assistent d. Kreistierarztes f. Hadersleben). Ludwig Bergmüller, Kriegsfreiwilliger, Unteroffizier im 1. Bayer. Fußart.-Rgt. (cand. med. vet. der tierärztl. Fakultät der Universität München). Albert Lauk, Leutnant d. Landw. u. Komp.-Führer im 1. Garde-Rgt. zu Fuß (Assistent am Bakteriol. Instit. der Landw.-Kammer zu Berlin-Wilmersdorf). G. Schärfl, Kriegsfreiw. (cand. med. vet. der tierärztl. Fakultät der Universität München).

Leistungen der Sanitätshunde.

Der Stabs- und Chefarzt einer Landwehr-Sanitäts-Kompagnie berichtet:

Am . . . . . wurden beim Ablösen aus den Schützengräben auf Höhe . . . . . mehrere Mannschaften der kämpfenden Truppe verwundet. Die Verwundeten sollten sich angeblich in dem in der Nähe liegenden Wäldchen verborgen halten. Bei der damals herrschenden, starken Dunkelheit und dem Verbot, mit Licht nach Verwundeten zu suchen, war es den Krankenträgern nicht möglich, die Verwundeten aufzusuchen. Infolgedessen wurden zwei Hunde zum Suchen ausgeschickt. Der Wald liegt 200 bis 300 Meter hinter unseren Schützengräben. Führer K. („Leo") fand einen deutschen Toten und Führer T. („Rolf") fand zwei deutsche Verwundete und einen Toten. Die Hunde verwiesen durch kurzes Verbellen. Zuerst suchten die Hunde das Gelände frei ab; bei weiterem Annähern wurden die Hunde auf die Gefahr hin, abgeschossen zu werden, angeleint. Das Verbellen wurde von den Führern der kämpfenden Truppe nicht beanstandet, dagegen wurde das Suchen mit Licht verboten.

(Der Sanitätshund auf dem Schlachtfelde.)

Personalien.

Auszeichnungen: Mit dem Eisernen Kreuz I. Klasse wurde ausgezeichnet der Geh. Reg. Rat Professor Dr. Schmaltz (an der Tierärztl. Hochschule zu Berlin) Major u. Bataillons-Kommandeur im Rgt. Nr. 201.

Das Eiserne Kreuz II. Kl. erhielten die Stabsveterinäre Georg Schöpperl (Regensburg), Johannes Klemm (Hof) der Reserve; der Unterveterinär Heinrich Probst, Leiter der Rotzquarantäneanstalt-Langzargen (Zuchtinspektor Aschaffenburg); der städt. Amtstierarzt Dr. Hans Karl, Oberveterinär der Res. bei der Etappen-

Fuhrparkkolonne 6. Armee; die Oberveterinäre Salberg des 7. Chev.-Rgts, Julius Simon (Würzburg) Kurt Schönfelder (Hof) d. Res., Adolf Stadler (Kaiserslautern), Dr. Franz Schwäbl (Ingolstadt) d. Landw. 1. Aufgeb.; die Veterinäre Dürschinger des 7. Chev.-Rgts., Dr. Scholl des 10. Feld-Art.-Rgts., Dr. Georg Enken (Würzburg), Dr. Georg Schwarz (Deggendorf) d. Res., Jakob Frick der Landw. 1. Aufgeb. (Zweibrücken).

Berichtigung.

In Nr. 27 d. „M. T. W." S. 510, 12. Zeile v. o. muß es heißen: „in Deutschland „tragend" geschlachtet werden, statt „geschlachtet" werden.

In der Marktgemeinde **Weitnau** im Allgäu, Bez. Amt Kempten, ist die vakante Stelle eines prakt. Tierarztes mit vorzüglicher, ausgedehnter Praxis sofort neu zu besetzen, ein angemessenes Wartgeld steht in Aussicht.

Die Marktgemeindeverwaltung
Weitnau.

Erledigt: Die Bezirkstierarztstelle von **Rehau.** Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, bis zum **18. Juli 1915** einzureichen.

Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.

Soeben erschien:

Pusch, weil. Prof. Dr. G.,

Lehrbuch der allgemeinen Tierzucht.

Dritte, umgearbeitete und vermehrte Auflage.

Herausgegeben von Geh. Rat Prof. Dr. **J. Hansen.** Mit einem Bildnis von Prof. Dr. G. Pusch und 222 Textabbildungen. Lex. 8°. 1915. Geheftet M. 16.—; in Leinwand gebunden M. 18.—.

Am 1. Juli l. J. **erledigt** sich meine

Assistenten-, bezw. bezahlte Praktikantenstelle.

Offerten mit Gehaltsansprüchen erbeten. **Veterinärrat Albert in Bamberg.** [7]

Wenn Kühe umrindern

oder verkalben, so ist die Ursache meist der ansteckende Scheidenkatarrh.

„. . Bissulin-Behandlung bewährt, wenn andere Behandlungsmethoden im Stiche ließen."
Tierärztliche Rundschau 1909, Nr. 29.

„. . weit mehr als 1000 Tiere jeglichen Alters mit Bissulin . . behandelt."
Münchener Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 15.

Bissulin wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch

H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 54.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 20. Juli 1915. **Nr. 29.**

Inhalt: Originalartikel. Miller: Lungenwurminvasion auf der Jungviehweide Laineck der Herdbuchgesellschaft für Bayreuther Scheckvieh in Bayreuth. Blendinger: Aus der Praxis. Wagner: Nymphomanie bei einer 16jährigen Stute. Böhm: Trichinose der bayerischen Schweine. — Referate. Bonatz: Über Wundstarrkrampf. Hinz: Behandlung der Brust- und Rotlaufseuche mit Arsalyt. Neven: Ein Fall von Verblutung in den Magen. Knoll: Nierenentzündung bei Pferden infolge Aufnahme großer Mengen Kiefernharz. Salvisberg: Sodavergiftung beim Pferd und Rind. Münch: Eine einfache wirksame Behandlungsmethode bei infizierten Wunden. Dörrwächter: Mastdarmvorfall. Dörrwächter: Fiebererscheinungen ohne Organerkrankung. Vaeth: Milzdrehung bei einem Kalbe. Welte: Fremdkörper in der Zunge. Zundel: Gebärparese. Spang: Scheidenkrebs. Verletzung des Schlundes. Operation des Überwurfs. Unfälle bei Weidetieren. Herpes tonsurans. Kuhpocken. Der ansteckende Scheidenkatarrh. — Tierzucht und Tierhaltung. Das Wurmaneurysma der Fohlen. — Verschiedenes. Ehrentafel für Veterinäre. 50jähriges Jubiläum als Tierarzt. Leistungen der Sanitätshunde. Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern. — Bücherschau. — Personalien.

Lungenwurminvasion auf der Jungviehweide Laineck der Herdbuchgesellschaft für Bayreuther Scheckvieh in Bayreuth.

Von Zuchtinspektor M. Miller-Bayreuth.

Auf der Jungviehweide der Herdebuchgesellschaft für Bayreuther Scheckvieh in Laineck trat unter den Weidetieren im Weidejahr 1914 die Lungenwurmseuche in ganz bedrohlicher Weise auf.

Auf der Weide, 142 bayer. Tagwerk groß, waren seit 1. Mai 151 Stück Jungrinder im Alter von 1—2½ Jahren aufgetrieben. Die Witterung im Frühjahre war ziemlich rauh und regenreich. Die Tiere entwickelten sich bei Beginn der Weidezeit sehr gut. Aber schon in den ersten Tagen des Juni traten bei den meisten Tieren Erscheinungen einer Darmentzündung auf. Die Tiere verloren mehr oder weniger den Appetit, das Haar wurde glanzlos; bei

fast allen Tieren trat ziemlich heftiger, dünnflüssiger, zum Teil auch schleimiger, blutiger Durchfall auf. Die Tiere zeigten bei gekrümmtem Rücken starke Schmerzen. 1 Tier wurde nachhause geholt und ging dort zugrunde, 1 Tier wurde notgeschlachtet und zeigte die Erscheinung einer starken Darmentzündung. Die Erkrankung der Tiere wurde auf die naßkalte Witterung zurückgeführt. Bei Eintritt besserer Witterung besserte sich auch der Zustand der Tiere zusehends, so daß gegen Ende Juni sämtliche nicht nur genesen waren, sondern auch recht erfreuliche Gewichtszunahmen zeigten. Die Tiere blieben gesund bis gegen Mitte September. Um diese Zeit erkrankte 1 Kalbin unter der Erscheinung einer Lungenentzündung. Starkes Fieber, 40 bis 40,5 Grad, Mattigkeit, Schüttelfrost, starke, stickende Hustenanfälle und nach einigen Tagen schleimiger Nasenausfluß. Bei Behandlung mit Wickel und Inhalation trat keine Besserung ein. Da inzwischen noch mehrere Tiere zu husten anfingen und abmagerten, wurde Verdacht auf Lungenwurmseuche ausgesprochen und zur Sicherung der Diagnose das zuerst erkrankte Tier notgeschlachtet. Das Sektionsbild war folgendes:

Das Tier war ziemlich abgemagert und blutleer, die Nasenhöhle, der Kehlkopf und die Luftröhre waren mit eiterigen Schleimmassen überzogen. Die Bronchien waren bis in die feinsten Äste mit vielen Knäueln von Lungenwürmern ausgefüllt, die Bronchialschleimhaut war verdickt und mit eiterigem Schleim überzogen. Das Lungengewebe selbst zeigte stark umschriebene entzündliche Herde in verschiedenen Krankheitsstadien. Neben frischen Entzündungsherden waren bereits stark hepatisierte Herde vorhanden. Die Bronchialdrüsen waren vergrößert. Bis etwa 10. Oktober erkrankten nun alle Tiere mehr oder weniger stark. Den Höhepunkt erreichte die Krankheit in den Tagen vom 12. bis 15. Oktober. In dieser Zeit mußte eine größere Anzahl notgeschlachtet werden, zwei Tiere verendeten. Die Tiere zeigten hochgradiges Fieber, starke Atembeschwerden, große Hinfälligkeit und Schwäche und vollständige Appetitlosigkeit. Bei einigen schwer erkrankten besserte sich aber der Zustand schon nach einigen Tagen wieder, während andere anscheinend weniger erkrankte am nächsten Tage sehr schwer erkrankt waren. Ich nehme an, daß die Würmer an diesen Tagen der Krisis geschlechtsreif wurden und wieder auswanderten. Wo es möglich war, daß die Würmer aus den Bronchien wandern konnten, da genasen die Tiere bald wieder, wo sie aber

aus den tieferen Ästen der Lungenarterie nicht ins Freie gelangen konnten, verursachten sie heftige Lungenentzündung, indem sie als Fremdkörper wirkten. Bei Tieren, welche nach dem 15. Oktober geschlachtet wurden, fanden sich trotz eifrigsten Suchens weder Würmer noch Embryonen mehr vor, wohl aber noch stark ausgeprägte katarrhalische Atelektase des Lungengewebes.

Von den erkrankten Tieren wurden 48 notgeschlachtet, allerdings ein großer Teil davon mehr aus wirtschaftlichen Gründen, um ein bedeutenderes Abmagern zu umgehen. Die übrigen Tiere erholten sich im Laufe des Winters alle wieder. Die katarrhalischen Erscheinungen blieben bis etwa Ende Dezember, anfangs Januar bestehen. Der Nährzustand der Tiere besserte sich aber nach der Krisis von Tag zu Tag.

Die Behandlung bestand darin, daß die Tiere mit Eintritt schlechter Witterung im September in den Stall gebracht wurden und mit Heu und Kraftfutter (Trockentrebern, ein anderes Futter war bei Kriegsbeginn nicht leicht zu erhalten) gefüttert wurden. Ein Teil der Tiere wurde auch durch Einspritzen mit einer Kupfersalzlösung nach Frau Professor Gräfin L i n d e n behandelt. Während die Einspritzung von der Lösung unter die Haut oder in die Muskulatur starke Schwellungen verursachte, wurde die Einführung unmittelbar in die Blutbahn gut vertragen.

Ein abschließendes Urteil über den Erfolg kann nicht gefällt werden, da mit der Behandlung erst am 15. Oktober begonnen wurde und um diese Zeit auch die anderen Tiere, soweit sie nicht geschlachtet wurden, sich auf dem Wege der Besserung befanden. Die nachhause gebrachten Kranken wurden auch weiter im Auge behalten, und konnte konstatiert werden, daß die Besserung bei guter Fütterung von Tag zu Tag fortschritt. Die Reizzustände der Lungen dauerten bis etwa Ende Dezember an, dann verschwand der Husten immer mehr. Nach Ende Dezember wurde bei keinem Tier mehr ein Zeichen von Erkrankung wahrgenommen.

Ich nehme nun mit Sicherheit an, daß zwischen dem Auftreten der Durchfälle im Mai und anfangs Juni und dem Auftreten der Lungenwurmseuche ein unmittelbarer Zusammenhang bestand. Ich vermute, daß die Lungenwurmbrut, die im Frühjahr von den Tieren aufgenommen wurde, im Darme die starken Reizerscheinungen bewirkte. Nachdem die Krankheitserscheinung bei dem notgeschlachteten Tier in der Hauptsache sich im Dünndarm befand,

ist nicht gut anzunehmen, daß die Einwanderung der Lungenwürmer in die Lungen bei der Rumination durch den Schlund und die Luftröhre erfolgte, sondern es liegt die Vermutung näher, daß die Infektion der Lungen auf dem Wege der Blutbahn erfolgte.

Wenn ein Zusammenhang zwischen der Darmentzündung im Frühjahr und der Lungenwurmseuche im Herbste besteht, dann muß auch die Bekämpfung der Seuche schon bei dem ersten Auftreten von Krankheitserscheinungen im Frühjahr einsetzen.

Kupfersalz per os oder auch intravenös verabreicht, dürfte am ersten Erfolg versprechen.

Aus der Praxis.

Von Distriktstierarzt Dr. Blendinger-Nennslingen.

1. Wahrscheinliche Vergiftung zweier Müllerpferde durch Strychninweizen.

Eines Tages wurde in einer Mühle vom Besitzer Strychninweizen in einem im Hof befindlichen Kartoffelkeller mit großer Vorsicht gegen Ratten ausgelegt. Der Keller wurde verschlossen. Etwa 5 Meter davon liegt der neuerbaute, massive Pferdestall, in welchem Ratten noch nicht gesehen worden waren.

Am nächsten Tage früh sah der Knecht jedoch eine Ratte zur offenen Stalltüre in den Stall laufen. Der Versuch, sie zu fangen, mißlang.

Mittags erkrankte das eine Pferd, am Abend das zweite, und zwar wahrscheinlich an Strychninvergiftung derart, daß das erste mehrmals zu Boden stürzte; beide Pferde schwitzten ziemlich stark, waren sehr schreckhaft und ängstlich, benahmen sich überhaupt wie Pferde mit heftigem Starrkrampf, doch fehlte die Maulklemme, und beide Tiere ließen nicht ganz vom Fressen ab. Nach drei Stunden waren die Erscheinungen bei beiden Pferden verschwunden.

Nach Meinung des Besitzers konnten nur Ratten Strychninweizen verschleppt haben. Eine andere Ursache der Erkrankungen war nicht zu entdecken.

2. Nymphomanische Erregungszustände bei einer Stute.

Eine 11jährige Stute zeigte seit etwa einem Jahr allmählich zunehmende nymphomanische Erregungszustände

in der Art, daß sie im leichten Wagen ganz normal und ruhig ging, dagegen im schweren Wagen oder mit einem zweiten Pferd zusammengespannt nach einer Weile zu schlagen anfing und unter Lebensgefahr ausgespannt werden mußte. Eine Untersuchung per rectum ergab die schon vermutete zystöse Entartung eines Eierstockes, und zwar des linken. Zuerst wurde nun versucht, die Zysten durch Zerdrücken mit der Hand zu entfernen, was bei dreien gelang. Da der Eierstock aber nur wenig an seiner Größe eingebüßt hatte, ging ich in der Weise vor, daß ich mit der rechten Hand den Eierstock vom Mastdarm aus festhielt und mit der linken Hand von der Scheide aus viermal mit einer Hohlnadel punktierte. Hiemit wurde jedoch auch nicht viel erreicht. Da auf diese Eingriffe keine Reaktion eintrat, wurde nach 10 Tagen die Kastration von der Scheide aus mit dem Ekraseur vorgenommen. Sie gestaltete sich ziemlich schwierig, gelang aber gut. Eine weitere Behandlung war nicht nötig. Schon nach einigen Tagen änderte sich das Benehmen der Stute, und nach einigen Wochen war sie zu jeder Dienstleistung verwendbar. Nach etwa einem Vierteljahr traten jedoch dieselben nymphomanischen Erregungszustände wieder ein. In Gemeinschaft mit Kollegen Hellmuth-Pappenheim wurde nun auch der zweite Eierstock entfernt, wobei als eine Komplikation, welche die Operation bedeutend erschwerte, ein Bruch an meinem Ekraseur eintrat, der insofern unangenehm war, als das Instrument erst entfernt werden konnte, nachdem der Eierstock durch einen in Reserve gehaltenen Ekraseur des Kollegen Hellmuth-Pappenheim entfernt war. Trotz alledem trat wieder keine Komplikation ein, und das Tier verrichtet wieder wie vorher seinen Dienst.

Nymphomanie bei einer 16jährigen Stute.

Von Distriktstierarzt Georg Wagner-Würdsbach.

Bei einer 16jährigen Stute, die bereits 5 Fohlen geboren hatte und die trotz nochmaliger Deckung nicht mehr trächtig wurde, zeigten sich zuerst nervöse Erscheinungen, die sich in starker Erregbarkeit, Schlagen und Beißen nach anderen Pferden und selbst nach Menschen, äußerten. Dieser Zustand steigerte sich nach zwei Jahren derart, daß die Stute im Umgange direkt lebensgefährlich wurde, und deshalb dann auch zum Schlachten verkauft werden mußte.

Gelegentlich eines heftigen Anfalles ließ mich der Besitzer rufen, und fand ich die Stute bei meinem Ein-

treffen in einem Zustande höchster Erregung, von Schweiß triefend, fortwährend mit den Vorderfüßen scharrend und nach vorwärts drängend. Zudem bestanden Kontraktionen der Bauchmuskeln und Zähneknirschen.

Versuchsweise wurden zur Beruhigung des Tieres Chloralhydrat und Bromkalium verabreicht, jedoch ohne Erfolg.

Die manuelle Untersuchung per rectum ergab eine beiderseitige Hypertrophie der Eierstöcke. Da der Besitzer mit einem operativen Eingriff nicht einverstanden war, mußte davon Abstand genommen werden. (Jahresberichte bayer. Tierärzte.)

Trichinose der bayerischen Schweine.

Von Dr. Böhm.

In früheren Abhandlungen habe ich wiederholt betont, daß die Trichinose bei den bayerischen Schweinen häufiger zu finden ist, als bei den aus Norddeutschland zur Schlachtung nach Bayern eingeführten.

Nunmehr läßt sich diese Behauptung auch zahlenmäßig beweisen. Im Nürnberger Beschauamte wurden:

im ersten Halbjahr

1913:	**9941**	bay. Schweine	untersucht und	**0**	trichinös	befunden
1914:	**17520**	„	„ „	**2**	„	„
1915:	**43024**	„	„ „	**10**	„	„

Es wurden also in der angegebenen Zeit unter 70 485 bayerischen Schweinen bei 12 Stück (0,017 %) Trichinose festgestellt, während von den im gleichen Zeitraum untersuchten 152 080 Schweinen aus Norddeutschland nur 2 Schweine (0,013 %) trichinös befunden wurden.

Referate.

Tierarzt **Bonatz**-Buxtehude: **Über Wundstarrkrampf.** (Österreichische Wochenschrift für Tierheilkunde, Nr. 12 u. Nr. 16, 1915.)

Die beste Fundstätte für Tetanusbazillen ist der Pferdedung und die gedüngte Gartenerde. Der Bacillus Tetani ist ein obligat anaërober Bazillus, von dem interessant ist, daß etwa 5 Tage alte künstlich gezüchtete Tetanusbazillen nur sehr wenig Gift enthalten, so daß sie nicht krankmachend wirken.

Das Pferd ist für den Wundstarrkrampf sehr empfänglich, trotzdem wird diese Erkrankung sehr selten beobachtet in Anbetracht der häufigen Wunden, die gerade beim Pferde vorkommen.

Solange diese Wunden offen bleiben oder offen behandelt werden, so daß Luft und Licht zu ihnen freien Zutritt haben, wie dies in der Regel auch geschieht, wird sich kein Tetanus entwickeln. Es schadet nichts, wenn sich ein Pferd mit einer großen Wunde in den Pferdedung legt. Das Eindringen der Bazillen in offene Wunden erzeugt noch keinen Starrkrampf, sonst müßten Landleute und Gartenbesitzer, die oft Risse und Wunden an den Händen haben, viel häufiger an Starrkrampf erkranken. Erst durch Abschluß von Licht und Luft und durch die Anwesenheit von feuchter Wärme sind günstige Lebensbedingungen für die Tetanusbazillen gegeben.

Wird die Nageltrittöffnung eines Pferdes, die ja häufig mit Tetanusbazillen infiziert ist, mit einer dicken Lage von Watte und Binden abgeschlossen und bleibt dieser Verband tagelang liegen, so ist der Eintritt von Wundstarrkrampf nicht zu verwundern. Wird dagegen der Nageltrittkanal erweitert, reichlich abgewaschen und nur unter losen Verband genommen, so wird eine Infektion mit Tetanus kaum zu erwarten sein.

Autor macht die heutige moderne Trockenbehandlung der Wunden, wie sie zur Zeit im Felde üblich ist, für die allzugroße Häufigkeit des Wundstarrkrampfes verantwortlich. Nach Berichten sollen deutsche Verwundete in französischer Gefangenschaft besonders oft dem Starrkrampf erliegen, weil die Verbände sehr selten erneuert werden.

Ohler.

Oberstabsveterinär **Hinz: Behandlung der Brust- und Rotlaufseuche mit Arsalyt.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, Heft VI, 1915.)

Hinz behandelte auf dem Remontedepot Ferdinandshof 70 Remonte und 3 Ackerpferde mit einem von der Firma Behringer & Sohn-Mannheim gelieferten Arsenik-Präparat, Arsalyt genannt.

Das Mittel wird von der Firma in Ampullen zu à 3 g 5 %iger wässeriger Lösung abgegeben. Die Anwendung geschieht intravenös.

Die Wirkung war bei allen Pferden gleich derjenigen des Salvarsans; sämtliche Patienten waren 48 Stunden nach

der Infusion fieberfrei und ohne sichtbare Krankheitssymptome.

Die Temperaturen fielen 24 Stunden nach den am ersten Erkrankungstage ausgeführten Infusionen um 1 bis 1,5 Grad, bei einzelnen Patienten sogar um 2 Grad; Ackerpferde konnten 4 Tage nach der Infusion wieder eingespannt werden.

Auch gegen Rotlaufseuche versuchte H. das Mittel, und zwar bei 5 Landbeschälern, die an dem Leiden schwer erkrankt waren. Nach Infusion von 3 g Arsalyt waren die Tiere am nächsten Tage fieberfrei, bei gutem Appetit und vollständig gesund.

Die gleichen Beobachtungen machte Verf. bei der Behandlung von Ackerpferden umliegender Güter. Er bezeichnet das Präparat als bestes und bequemstes Heilmittel nicht nur gegen Brustseuche, sondern auch gegen Rotlaufseuche der Pferde.

In ähnlich günstigem Sinne spricht sich in einem Artikel derselben Nummer der oben bezeichneten Zeitschrift Tierarzt Kortbein-Wirsitz aus. Die Infusionstechnik anlangend, erwähnt K., daß diese gleich derjenigen bei Anwendung des Salvarsans sei, und fügt bei, daß örtliche Erkrankungen an der Einstichstelle, die vor und nach der Infusion mit Alkohol gereinigt wurde, in keinem Falle auftraten.

Kortbein behandelte 86 brustseuchekranke Patienten. Die Infusionen erfolgten in fast allen Fällen am ersten und zweiten Tage, nachdem die Erkrankung konstatiert worden, und nur ausnahmsweise am dritten und vierten Tage. Die Temperatur sank meistens 48 Stunden nach der Injektion auf die Norm; in einer Anzahl von Fällen schon nach 24 Stunden, in anderen erst nach 72 Stunden. Gleichzeitig mit dem Temperaturabfall besserte sich das Allgemeinbefinden, und durchschnittlich nach acht Tagen machten die Pferde wieder einen ganz gesunden Eindruck. Schon bestehende Erscheinungen von Lungen- bezw. Brustfellentzündungen schwanden durchschnittlich in 3—4 Tagen.

Den Inhalt der Arbeit zusammenfassend, sagt Kortbein, daß Arsalyt dem Salvarsan in der Wirkung wenigstens gleichkomme, geringere Nebenwirkungen habe und daher in dieser Beziehung dem Salvarsan überlegen sei, daß Arsalyt, weil stets gebrauchsfähig, in der Anwendung erheblich einfacher als Salvarsan sei; endlich sei das Prä-

parat bedeutend billiger als Salvarsan. Aus diesen Gründen sei ersteres in jeder Beziehung geeignet, das Salvarsan bei der Behandlung der Brustseuche der Pferde zu ersetzen.

Stabsveterinär **Neven: Ein Fall von Verblutung in den Magen.** (Zeitschr. f. Veterinärkunde, VI. Heft, 1915.)

Verf. teilt folgenden interessanten Fall mit: Bei einem Pferde entstand im Anschlusse an eine geringgradige Verletzung an der linken Halsseite ein malignes Ödem (Gasphlegmone). Diese abszedierte und heilte scheinbar ab. 8 Tage nach der Öffnung des Abszesses trat aus der kleinen Wunde Blutung ein, die durch Naht gestillt wurde. Patient war fieberfrei, nahm aber kein Futter auf. 3 Tage später wiederholte sich die Blutung; sie war leicht zu stillen. In der Nacht verendete das Tier.

Sektion: Magen prall mit Blutgerinnsel gefüllt. Die linke Halsschlagader war infolge Absterbens eines Teiles ihrer Wand geöffnet, ebenso der Schlund. Aus der Halsschlagader war das Blut aus und in den Schlund eingetreten, von wo aus es in den Magen gelangte. Die Nekrose eines Teiles des Schlundes und der Arterienwand war durch die Gasphlegmone veranlaßt worden.

Dr. **Knoll: Nierenentzündung bei Pferden infolge Aufnahme großer Mengen Kiefernharz.** (Berliner tierärztl. Wochenschrift, 1915, S. 251.)

Verf. berichtet über Erkrankungen von Pferden, welche er in Galizien beobachtete, nachdem die Tiere abgeschälte harzreiche Baumrinden aufgenommen hatten.

Es trat zuerst Appetitlosigkeit, Magendarmkatarrh und nach Umfluß von 2 bis 3 Tagen Nierenentzündung ein. Schon nach wenigen Tagen gingen die Patienten zugrunde. Bei der Sektion fanden sich im Magen und Darme größere Mengen Baumrinde, verklebt zu großen und kleinen Klumpen.

An der Darmschleimhaut konstatierte man Blutungen und Erosionen und im Nierenbecken gelblichen, mit Blut vermischten Eiter.

Die heftige, rasch tötlich verlaufende Krankheit erklärt sich nach K. durch den großen Gehalt der polnischen Kiefer an Harz und Terpenen. Er hält nicht für ausgeschlossen, daß das Harz auch Gifte enthielt.

Dr. **Salvisberg**-Tavannes: **Sodavergiftung beim Pferd und Rind.** (Schweizer Archiv, Heft 3, 1915.)

Verf. berichtet über Sodavergiftungen bei 2 Pferden und einer Kuh das Folgende:

2 Pferde standen hinter einem, mit Sodasäcken beladenen Wagen und fraßen Sodastücke aus den aufgerissenen Säcken. Am gleichen Tage zeigten die Tiere Kolikerscheinungen und versagten das Futter.

Therapie: Morphiuminjektionen und Salzsäure im Trinkwasser. Am nächsten Tage befanden sich die Pferde in komatösem Zustande und äußerten ununterbrochene Kolikerscheinungen; außerdem bestand profuse Diarrhoe. Der strohgelbe Kot war stinkend. Die Rektaltemperatur betrug 39,0 bis 39,3 ° C. Ferner konstatierte man Stomatitis mit Speicheln und Schwellen der Lippen. Nachdem die Pferde eine große Menge Wasser aufgenommen hatten, wurde die Psyche freier, und sie fraßen etwas Haber und Leinsamen. Kolikerscheinungen traten aber noch immer auf und waren zeitweise heftig.

Therapie: Tägliche Verabreichung einer Opiumpille, worauf zeitweise Ruhe eintrat. Dieser Zustand dauerte fast ununterbrochen 8 Tage; erst jetzt sistierten die Kolikschmerzen, der Mist wurde weniger stinkend und hatte normale Farbe. Während einer Woche mußten die Pferde noch geschont werden; sie hatten scheinbar alle Kraft verloren.

Verf. ist der Ansicht, daß durch die Soda eine korrosive Gastroenteritis erzeugt worden war.

Eine 7 Monate tragende Kuh litt an Verstopfung und wurde zu deren Beseitigung vom Besitzer mit Soda behandelt. Die verabreichte Dosis betrug ungefähr 800 bis 900 Gramm. Die Verabreichung geschah vormittags. Nachmittags abortierte das Tier. Am Abend stöhnte und brüllte die Kuh; sie wurde notgeschlachtet.

Sektion: Man fand eine alte, von einem Fremdkörper herrührende Peritonitis mit zahlreichen Verwachsungen und Abszessen. Mit Ausnahme einer hochgradigen Rötung und Schwellung der Schleimhaut des Labmagens konnte der akute Zustand von dem chronischen nicht geschieden werden. Verf. glaubt, daß durch die Wirkung der Soda das chronische Leiden in ein akutes übergeführt wurde.

Dr. **W. Münch: Eine einfache wirksame Behandlungsmethode bei infizierten Wunden.** (Münchener mediz. Wochenschrift, Nr. 26, 1915.)

Verf. empfiehlt auf Grundlage der von ihm seit fünf Jahren gesammelten Erfahrungen Chlorkalk zur Behandlung infizierter Wunden.

Chlorkalk, so sagt Verf., gehört zu den stärksten und zugleich unschädlichsten Desinfektionsmitteln; seine Wirkung beruht einmal auf dem hohen Chlorgehalt, dann auf der Alkaleszenz der Lösung. Während Sublimat eiweißfällend wirkt, und dadurch an Tiefenwirkung einbüßt, ist dies beim Chlorkalk nicht der Fall. Unangenehm ist nur der langandauernde Chlorgeruch. Erstaunlich rasch bekommen, nach M., selbst stark beschmutzte Wunden im Chlorkalkbad ein frisches Aussehen. Die Anwendung geschieht in der Weise, daß man in eine Schüssel warmen Wassers zwei Eßlöffel voll trockenen Chlorkalk bringt. Da sich Chlorkalk im Wasser leicht zusammenballt, ist zweckmäßig, denselben in ein Säckchen zu füllen und dieses im Wasser zusammenzudrücken. Es ist zu beachten, daß die Flüssigkeit in alle Teile der Wunde gut eindringt. Verf. läßt Wunden zweimal am Tage jedesmal 20—30 Minuten lang baden und hierauf mit trockener steriler Gaze ausstopfen. Panaritien und Phlegmonen sind breit zu öffnen und dann zu baden.

Nach Münch empfiehlt sich die von ihm angegebene Behandlung besonders für zerfetzte und beschmutzte Wunden, wie man sie im Felde nach Granatsplitterverletzungen zu sehen bekommt, M. erachtet die Bäder auch als Prophylaktikum gegen Tetanus.

Dr. **Dörrwächter: Mastdarmvorfall.** (Mitteil. des Vereins badischer Tierärzte, Nr. 7, 1915.)

Bei Prolapsus ani der Schweine hat Verf. guten Erfolg durch Bestreuen mit cupr. sulfuric. pulv. gehabt. Während er mit Nähten, Einnähen von Kanülen u. s. w. fast nie zum Ziele kam, fiel bei dieser Behandlung nach 8—10 Tagen der vorgefallene Teil plötzlich spurlos weg.

Dr. **Dörrwächter: Fiebererscheinungen ohne Organerkrankung.** (Mitteilungen des Vereins badischer Tierärzte, Nr. 7, 1915.)

Bei mehreren Pferden hat Verf. in den letzten Jahren hohes Fieber beobachtet, ohne daß irgend eine Organ-

erkrankung zum Ausbruch gekommen wäre. Die betreffenden Tiere, — jeweils nur eines in einem Stalle — waren plötzlich matt, fraßen schlecht und zeigten Temperaturen von 41 ° C und darüber. Das Fieber ging meist durch Fiebermittel wieder rasch zurück, und nach drei bis vier Tagen war das Befinden wieder normal. In einem Falle kehrten die Fieberanfälle längere Zeit alle vier bis fünf Wochen wieder. D. entnahm Blutproben zur Untersuchung, konnte aber keinen positiven Befund feststellen. Offenbar handelte es sich um eine reaktive Fiebererscheinung, die durch das Eindringen irgend eines Parasiten in die Blutbahn verursacht wurde.

Dr. **Vaeth**-Heidelberg: **Milzdrehung bei einem Kalbe.** (Mitteilungen des Vereins badischer Tierärzte, Nr. 7, 1915.)

Ein 4 Wochen altes Kalb wurde wegen Kolikerscheinungen bedenklicher Art notgeschlachtet und dem Verf. nachher als milzbrandverdächtig angezeigt, da es eine große schwarze Milz zeigte. Die Schwellung und Dunkelfärbung rührte von einer Drehung der Milz um ihre Längsachse her. Dadurch entstand eine Abschnürung der Milzvene, die prall mit schwarzem, geronnenem Blute gefüllt war und auf Querschnitten im dunklen Gewebe als tiefschwarzer runder Fleck hervortrat. Die Pulpa war aber nicht weich, sondern derb, strotzend, schwarzrot. Milzbrandbazillen wurden gesucht, aber nicht gefunden.

Veterinärrat **Welte**-Ettlingen: **Fremdkörper in der Zunge.** (Mitteilungen des Vereins badischer Tierärzte, Nr. 7, 1915.)

Verf. beobachtete folgenden Fall: Eine Kuh erkrankte an Zungenverdickung — Holzzunge — mit Abszeßbildung. Das Öffnen des Abszesses und entsprechende Behandlung brachten keine Besserung. Die Nahrungsaufnahme wurde immer geringer und es drohte Schwäche und Abmagerung des sonst gut genährten Tieres. Bei der Aussichtslosigkeit auf Heilung wurde die Schlachtung angeordnet. Bei der Fleischbeschau wurde die Zunge der Länge nach durchschnitten. Dabei wurde im Zungengrunde ein 9 cm langes Drahtstück gefunden, das die chronische Entzündung des Organes und die Eiterung verursacht hatte. Dasselbe war bei ausgiebiger Untersuchung der Zunge am lebenden Tiere nicht fühlbar.

Veterinärrat **Zundel** - Müllheim: **Gebärparese.** (Mitteilungen des Vereins badischer Tierärzte, Nr. 7, 1915.)

Eine mit Kalbefieber behaftete Kuh wurde vom Verf. mit dem Eversfilter behandelt. Nach Ablauf von 5 Stunden stand die Kuh auf und nahm ein Quantum Rauhfutter zu sich. Kurz darauf legte sie sich wieder nieder, verfiel in Krämpfe und verlor teilweise das Bewußtsein. Ein weiteres Einblasen von Luft war ohne jeden Erfolg. Erst nach Anwendung eines Chloroformklystiers (70 g) trat Beruhigung und dann allmählich vollständige Heilung ein.

Bezirkstierarzt **Spang** - Schönau berichtet in Nr. 7, 1915, der „Mitteilungen des Vereins badischer Tierärzte" über folgende von ihm in der Praxis beobachteten Fälle:

Scheidenkrebs. In zwei Fällen wurde bei älteren Kühen der Scheidenkrebs (ulcus rodens) festgestellt. Die Tiere mußten notgeschlachtet werden.

Verletzung des Schlundes. In einem Falle hatte ein Kind das Strickzeug auf der Wiese niedergelegt. Eine Kuh kam dazu und wollte dasselbe fressen. Das Strickzeug wurde ihr zwar entrissen, eine Nadel hatte sie jedoch bereits geschluckt. Dieselbe durchbohrte den Schlund und das Tier mußte geschlachtet werden.

Operation des Überwurfs. Der sogenannte Überwurf bei Ochsen wurde in zwei Fällen konstatiert. Die Losreißung der Verwachsungen erfolgte in beiden Fällen durch Eingehen in den Mastdarm, Erfassen des Stranges und vorsichtiges Anziehen. In beiden Fällen war der Erfolg ein guter.

Unfälle bei Weidetieren. Da die Weiden des Bezirks sehr steil und mit Steingeröll gedeckt sind, sind die Unglücksfälle zur Weidezeit nicht selten. In einem Falle traf ein herabrollender Stein ein weidendes Pferd und zerschmetterte ihm den ganzen Zwischen- und Oberkiefer. Da das Tier schon sehr alt war, entschloß man sich zur Schlachtung.

Herpes tonsurans, jene lästige Hauterkrankung, ist sehr stark verbreitet. Die Behandlung mit Salizylspiritus (5 %) ist sehr einfach und schon nach wenigen Tagen von Erfolg begleitet.

Kuhpocken treten öfters auf. Gewöhnlich wird man erst gerufen, wenn der ganze Stall davon befallen ist. Die Behandlung besteht in Einreibung einer 5 %igen Kreolinsalbe, mit der S. immer gute Erfolge erzielt hat.

Der ansteckende Scheidenkatarrh übt auch weiter seine schädlichen Wirkungen aus. Namentlich sind es Rinder, die durch den Deckakt heftig befallen werden können. Oft kommt es dabei zu Schwellung des Wurfes, die Scheidenschleimhaut ist stark gerötet, geschwollen, mit gelben Eitermassen belegt, die Tiere sind unruhig, suchen sich zu reiben und versagen sogar manchmal das Futter. Die Behandlung geschieht mit Kapseln, die Bacillolsalbe enthalten. Die Behandlung ist leicht und immer erfolgreich. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Das Wurmaneurysma der Fohlen.

Veterinärrat M i e c k l e y teilt in Nr. 3, 1915, der „Zeitschrift für Gestütskunde" mit, daß dem durch Pallisadenwürmer veranlaßten Wurmaneurysma der Fohlen etwa 7 % derselben zum Opfer fallen. Als Erscheinungen führt M. an:

4 Monate und darüber alte, soeben abgesetzte Fohlen zeigen Unruheerscheinungen und hiebei in der Seitenlage Anziehen des Kopfes und Halses nach rückwärts, so daß die Wirbelsäule konkav eingezogen erscheint. Behandlung erfolglos. Der Tod tritt meist nach 36 stündiger Dauer der Kolik ein.

Die Sektion ergibt Hyperämie des Dünndarmes; an der Austrittsstelle der vorderen Gekrösarterie aus der Aorta befindet sich ein bis hühnereigroßer, derber Wurmknoten, welcher Thromben aus Fibrin und oft 100 und mehr Exemplare von Strongylus contortus enthält.

Die Entwicklung der Parasiten schildert Verfasser wie folgt:

Die eliptisch geformten, 0,09 mm großen, in der Mitte etwas eingeschnürten Eier gelangen zu ihrer Entwicklung ins Wasser. Hier entschlüpfen aus ihnen Embryonenlarven, welche im Wasser oder Schlamm oder an Wasserpflanzen bleiben; sie kommen dann bei der Wasseraufnahme in den Darm der betreffenden Tiere. Die Lebensfähigkeit der Embryonen im Wasser beträgt über zwei Monate. Im Darmkanale des neuen Wirtes gelangen sie in die Blutgefäße und entwickeln sich in den verstopften Gefäßen weiter. Die Art der Wanderung vom Darmkanale aus ist noch nicht sicher bekannt; wahrscheinlich werden

sie durch den Lymphstrom fortgerissen. Die im Darme verbleibenden werden daselbst geschlechtsreif. Sie begatten sich, und die Weibchen legen Eier, die nach außen gelangen und sich, wie angegeben, im Wasser und an Wasserpflanzen entwickeln. Die Larven entschlüpfen den dünnschaligen Eiern innerhalb einer Zeit von 3—4 Tagen.

Zur Verhütung des, wie eingangs angegeben, bedeutenden materiellen Schadens kommt als einziges radikales Prophylaktikum die Filtration des Tränkwassers vor der Tränke in Betracht. Hiezu haben sich am besten Asbestfilter bewährt. Seitdem sie in Anwendung gekommen, sind Erkrankungen durch Pallisadenwürmer nicht mehr vorgekommen. Die Filter haben die Form eines sich an dem einen Ende konisch verjüngenden Zylinders. Die Filterbüchse besteht aus einer genügend starken Metallwand, um dem Druck der durchfließenden Wassermassen zu widerstehen; sie ist 25 cm hoch und hat eine lichte Weite von 16 cm. Kurz bevor das Wasser in den Tranktrog einfließen soll, wird sie in die Wasserleitung eingeschaltet.

In der Mitte des Zylinders ist ein von oben nach unten verlaufender, kleinfingerdicker Metallstab angebracht; auf dieser Achse sind 20 Stück runde Metallnäpfchen mit hochgehobenen Rändern aufgereiht und damit 20 Filtrierkammern hergestellt. Auf jedem Teller liegt eine siebartig durchlöcherte, feine Metallscheibe und darauf ein papierdünnes, rundes Asbestblättchen. Die 20 Kammern füllen die ganze, oben hermetisch verschließbare Büchse aus. Das Wasser steigt von der einen Seite der Büchse in die Höhe und fällt an der anderen Seite ab, so daß die ganze Wassermenge die Asbestmasse allmählich zweimal passiert. Von Zeit zu Zeit müssen die Asbestscheiben durch neue ersetzt werden, gewöhnlich alle vier Wochen. Asbest hat sich zum Aufhalten der Strongylidenlarven bestens bewährt. A.

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: Erich Bräunel Einjähr.-Gefreiter in einem Res.-Art.-Rgt. (Studierender der Tierärztl. Hochschule zu Dresden). Tierarzt Englert (Bremen).

Verwundet: Veterinär Arthur Hesse (Zur Lehrschmiede der Tierärztl. Hochschule Hannover bisher kommandiert).

50 jähriges Jubiläum als Tierarzt.

Am 30. Juli 1865 erlangten an der damaligen Zentral-Tierarzneischule München 12 Veterinärkandidaten die Approbation als Tierarzt. Von den Approbierten können am genannten Tage ihr 50jähriges Jubiläum als Tierarzt feiern die Kollegen:

Veterinärrat Karl Feil, K. Bezirkstierarzt a. D. in Landau (Pfalz),

K. Korpsstabsveterinär a. D. Ludwig Kolbeck in Pasing,

Veterinärrat Franz Martin, K. Bezirkstierarzt in Passau, und der

K. Bezirkstierarzt Friedrich Wucher in München.

Ich sende den verdienstvollen Jubilaren, meinen teuren Freunden, auf diesem Wege die herzlichsten, innigsten Glückwünsche zum 50 jährigen Tierarztjubiläum.

Möge ihnen noch ein langer, froher Lebensabend in Gesundheit und Wohlergehen beschieden sein!

Albrecht.

Leistungen der Sanitätshunde.

Die Sanitäts-Kompagnie eines bayer. Armeekorps berichtet:

Es wurden verschiedene Übungen in größerem Umfange veranstaltet, zu denen von der Kompagnie genügend Mannschaften abgestellt wurden, um Verwundete darzustellen und ein längeres Arbeiten der Hunde notwendig zu machen. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, das Gelände bei jeder Übung nach Möglichkeit zu wechseln. Die hierbei gemachten Erfahrungen bestätigten die vorzügliche Verwendbarkeit der Sanitätshunde besonders in Geländen, in denen der Mensch nur schwer oder gar nicht mehr vorzudringen imstande war. Bei einer Nachtübung z. B. wurden die Verwundeten auf kleinen in der S. gelegenen Inselchen und in dem hohen Uferschilf, sowie hinter zerfallenem Gemäuer versteckt; die Eisdecke des Flusses war zu schwach, um Menschen tragen zu können. Der Hund aber konnte hinüberlaufen und fand und meldete, so daß der Führer, nachdem er sich einen gangbaren Weg gesucht hatte, im Ernstfalle Leben gerettet hätte, die ohne Sanitätshunde jedenfalls verloren gewesen wären.

(Der Sanitätshund auf dem Schlachtfelde.)

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern

am 26. Juni 1915.

Im ganzen sind verseucht in 8 Regierungsbezirken, 91 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 14 neu) und 230 Gemeinden (davon 69 neu) 755 Gehöfte (davon 300 neu).

Bücherschau.

Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere. Bearbeitet von Geheimrat Dr. med. et. phil. et. med. vet. W. Ellenberger und Obermedizinalrat Dr. phil. H. Baum, ordentliche Professoren an der Kgl. Tierärztl. Hochschule zu Dresden. Vierzehnte Auflage mit 1169 in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin 1915. Verlag von August Hirschwald.

Die 13. Auflage des vorbezeichneten Werkes war im Juli 1913 erschienen und schon wieder machte sich das Bedürfnis zur Ausgabe einer neuen Auflage geltend, ein Beleg für den großen Wert des Buches.

Die Verfasser waren bei Bearbeitung der neuen Auflage bestrebt, die allgemein anerkannte Brauchbarkeit des Werkes nicht nur zu erhalten, sondern zu steigern; dieses geschah in erster Linie durch Aufnahme einer großen Zahl neuer, höchst instruktiver Abbildungen, viele derselben sind koloriert. Ferner wurde die vergleichende Anatomie durch Aufnahme allgemeiner vergleichend veterinär anatomischer Kapitel, sowie durch umfassendere Bedachtnahme auf die Anatomie des Menschen, mehr als in den früheren Auflagen berücksichtiget. Die Anordnung des Stoffes ist so gehalten, daß jedem Abschnitt ein Kapitel „Allgemeines" vorausgeht; nun folgt die vergleichende Besprechung der einzelnen Teile einer Organgruppe der einzelnen Haustiere und des Menschen; daran schließt sich die zusammenhängende Beschreibung der ganzen Organgruppe bei jedem einzelnen Tiere. Diese Einteilung ist besonders für Studierende äußerst praktisch, sie erleichtert den Überblick und das Studium in hohem Maße.

Das phänomenale, für Studierende der Tierheilkunde und für Medizinstudierende, sowie als Nachschlagebuch für Tierärzte vorzüglich geeignete, auch buchhändlerisch ideal ausgestaltete Werk bedarf keiner Empfehlung. A.

Personalien.

Auszeichnungen: Der Rote Adler-Orden 3. Kl. mit der Schleife wurde dem Hr. Professor Dr. Möller an der Hufbeschlag-Lehranstalt zu Charlottenburg verliehen.

Der Bayer. Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern wurde verliehen den Stabsveterinären Reisenecder des 2. Telegr.-Bataillons, Dr. Stark der 1. Train-Abteilung und Dr. Kurt Poppe der Reserve (Hof), dem Oberveterinär der Res. Karl Sporer (Augsburg).

Das Kgl. preuß. Eiserne Kreuz 2. Kl. erhielten Divisionsveterinär Hein, 11. bayer. Inf.-Division (Distriktstierarzt in Altdorf b. Nürnberg), die Stabsveterinäre Steinbrüchel, Rgts.-Veter. des 3. Chev.-

Rgts., Dr. Brunninger des 4. Chev.-Rgts., Jos. Falkenbach der Res. (Kaiserslautern), die Oberveterinäre Jäger, Dr. Lützkendorf des 3. Chev.-Rgts., die Veterinäre Martin Hempfer (Aschaffenburg), Dr. Ernst Kattenbeck, Rudolf Stetter der Res. Die Bad. Silberne Verdienstmedaille am Bande der Militär- Karl Friedrich-Verdienst-Medaille wurde dem Unterveterinär bei der leichten Munit.-Kol. des 24. Res.-Korps Hermann Sieb verliehen. Dr. Gustav von Vaerst, Hofrat, o. Professor an der Tierärztl. Fakultät d. Universität in München, Hauptmann im Ers.-Bat. d. Inf.-Rgts Nr. 32 erhielt das Herzogl. Sachs.-Meining. Ehrenkreuz für Verdienste im Kriege.

Konzentriertes
Roborin-Kraftpulver

als **Futter-Beigabe** für solche Tiere, die durch den Futtermangel bezw. Futterwechsel **entkräftet sind oder an Verdauungsstörungen leiden.** Roborin fördert den Appetit, steigert die Leistungsfähigkeit der Tiere in hervorragendem Maße und übt auf die Ausnützung des gesamten Futters den denkbar günstigsten Einfluß aus.

Roborin-Kraftpulver

sollte allen Tieren gegeben werden, die die bei der kleinen Haferration notwendigen Ersatz-Futtermittel ungern annehmen oder schlecht vertragen.

Analyse, Literatur und sachverständige Gutachten werden auf Wunsch gern zugesandt.

Den Herren Tierärzten entsprechender Rabatt.

Lingner-Werke, Aktien-Gesellschaft, Dresden.

Abteilung Roborin.

Nr. 408a71.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Unter Aufhebung der Bekanntmachungen vom 9. März 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 57), 20. April 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 92) und 8. Juni 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 131) wird a) die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus den österreichischen politischen Bezirken Freistadt und Kirchdorf in das bayerische Grenzgebiet nach Maßgabe der Bestimmungen unter Nr. 2 der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 2a) wieder zugelassen; b) die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus dem österreichischen politischen Bezirke Wels wegen Ausbruchs der Maul- und Klauenseuche bis auf weiteres verboten.

München, den 7. Juli 1915.

I. A.: Ministerialrat Luxemburger.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Am 1. Juli l. J. **erledigt** sich meine

Assistenten-, bezw. bezahlte Praktikantenstelle.

Offerten mit Gehaltsansprüchen erbeten. **Veterinärrat Albert in Bamberg.** [8]

Wichtig: Packungen nur echt mit Fabrikmarke

JOSORPTOL Schürholz

Von Autoritäten glänzend begutachtet!
Übertrifft an Wirksamkeit die bisher gebräuchlichen Scharfsalben!
Abgekürzte Krankheitsdauer! Kein Haarausfall!
Neueste Literatur: **2½ Jahre Josorptol-Therapie,** T. R. Nummer 50 (1912). Tierarzt Angerstein-Grevesmühlen.
Größ. Bestellungen auf Wunsch in Rechnung.
J. Schürholz, chemisch. Laboratorium, Köln a. Rh.,
Dasselstraße Nr. 69.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:
Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**
Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform, Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Approbierter Tierarzt
als Vertreter auf 3 Monate **gesucht per 1. August.** Distriktstierarzt **Zeltl,** Weißenhorn. [1/2]

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 27. Juli 1915. **Nr. 30.**

Inhalt: Originalartikel. Sustmann: Epileptiforme Anfälle infolge Ascarideninvasion bei Hunden. Ebersberger: Aus der Praxis. — Referate. Heiß: Die nationalökonomische Bedeutung einer einheitlichen Verarbeitung der Schlachthofabfälle zu tierischen Futtermitteln. Max: Heiße Glyzerin-Boluspaste. Mallat: Visciolin, ein Antidiarrhoikum. Pfeiler: Zur Anwendung des Malleïns bei der Augenprobe. Hüssy: Zur Behandlung der septischen Allgemeininfektion. Anker: Leukozon, ein neues Wundstreupulver. Baß: Über eine Wirkung des Adrenalins auf das Gehirn. Hassel: Verwendung des Lipojodins als Ersatz der einfachen Jodsalze. Beham: Schnelle Verwandlung des Straßenvirus der Tollwut in Virus fixe. — Tierzucht und Tierhaltung. Über Kaninchenzucht in Belgien. Erkrankungen von Pferden nach Verfütterung von Trockenrübenschnitzeln. Ministerialerlaß, betr. Herstellung von Kartoffelflocken durch Trocknung der Kartoffelscheiben an der Luft. Ministerialerlaß über Gewinnung von Laubheu. — Verschiedenes. Ehrentafel für Veterinäre. Der sächsische Staatsminister über die gefährdete Fleischversorgung. Vergehen gegen das Viehseuchengesetz. Gutachten über die Regelung der Schlachtvieh- und Fleischpreise. — Bücherschau. — Personalien.

Epileptiforme Anfälle infolge Ascarideninvasion bei Hunden.

Von Amtstierarzt Dr. Sustmann in Dresden.

In letzter Zeit hatte ich zweimal Gelegenheit, Krankheitszustände zu beobachten, die in Form von epileptiformen Anfällen nach außen hin zum Ausdruck kamen und die dem Untersuchungsergebnis nach auf die Einwanderung von Spulwürmern zurückgeführt werden mußten. Wenn nun wohl auch diese Krankheitsbilder keine große Seltenheit darstellen, so will ich dieselben dennoch wegen ihrer Charakteristik der Öffentlichkeit nicht vorenthalten. Da fernerhin die Art und Weise des Auftretens solcher Anfälle andere Ursachen als Wurminvasionen keineswegs ausschließt, so läßt auch das klinische Bild die Möglichkeit von Verwechslungen zu.

In den hier vorliegenden Fällen handelt es sich um zwei Hunde, einen japanischen Chin und einen deutschen Schäferhund. Beide Tiere zeigten nach den Aussagen der Besitzer außer Heulen, plötzliche Hinfälligkeit, Verdrehen der Augen, krampfartige Zuckungen an den verschiedensten Teilen des Körpers, Opisthotonus, Speicheln, Bissigkeit etc. Diese Erscheinungen sollen dann im Verlaufe von einer Viertelstunde nahezu geschwunden und meist nur eine vorübergehende allgemeine Schwäche mit Schwellung der Augenlider und Augentränen einige Stunden zurückgeblieben sein. Der Appetit und das Wohlbefinden waren nach Aussagen der Besitzer in der anfallfreien Zeit wie bei normalen Hunden.

Da bei meinen Besuchen die Anfälle in der Hauptsache vorüber waren, so konnte sich die Untersuchung zunächst nur auf eine solche allgemeiner Natur beschränken; an diese schloß ich dann eine Harn- und Kotuntersuchung an. Das Ergebnis der Untersuchung bei den einzelnen Hunden war Folgendes:

1. Chin, schwarz-weiß, 10 Wochen alt, gut genährt, Haarkleid glänzend, Nasenspiegel etwas trocken, Augenlider geschwollen und feucht, Augäpfel vorgedrängt, Bewegungen im allgemeinen etwas gehemmt; bei der Untersuchung sah sich das Tier ängstlich um und wollte sich derselben entziehen. Die Fütterung bestand in Milch, gekochtem Reis, Bisquit und Hundekuchen. Die Farbe des Harnes war normal, die Reaktion sauer, das spezifische Gewicht desselben 1032, der Geruch nach Fleischbrühe; chemisch waren geringe Mengen von Zucker nachweisbar. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Kotes wurde eine große Anzahl von Eiern und einige Larven von Askariden (Ascaris mystax) gefunden.

Infolge dieses Ergebnisses erhielt das Tierchen Santonin 0,1 zu Ol. Ricin. 30,0, auf dreimal innerhalb 12 Stunden. Der Erfolg bestand in dem Abgang von etwa ein Dutzend Exemplaren obengenannter Askaridenart. Mit der Ausscheidung der Spulwürmer ließen die epileptiformen Anfälle nach und sind auch bis jetzt, 2 Monate nach dem Einsetzen der Behandlung, nicht wieder aufgetreten. Auch bei einer späteren mikroskopischen Untersuchung des Kotes konnten keine Wurmeier mehr nachgewiesen werden.

2. Deutscher Schäferhund, 3 Jahre alt, mittelmäßig genährt, Haarkleid weniger glänzend, seit einigen Wochen in Haarung begriffen, Nasenspiegel trocken, Lid-

bindehäute höher gerötet, zeigte etwas schlaffes Wesen und legte sich oft. Die Fütterung bestand in Reis und Resten vom Mittagstisch. Die Farbe und der Geruch des Harnes wie unter Nr. 1, das spezifische Gewicht 1028, Zucker in Spuren nachweisbar. Die mikroskopische Untersuchung des Kotes ließ zahlreiche Eier von Ascaris mystax erkennen.

Durch Santonin 0,2 zu Ol. Ricini 45,0 wurde dasselbe Ergebnis erzielt wie bei Nr. 1. Besonders auffallend in diesem Falle war der baldige Abschluß der Haarung und das Glänzendwerden des Felles innerhalb 14 Tagen.

Aus der Praxis.

Von Distriktstierarzt Ebersberger-Tann i. Nb.

1. Fibrom in der Scheide einer Kuh.

Ich wurde zu einer 4jährigen Kälberkuh gerufen mit der Anamnese, daß dieselbe schon seit längerer Zeit sowohl vor dem Abkalben schon als auch jetzt noch, nachdem die Geburt glücklich und ohne jeglichen Zwischenfall vor sich gegangen, den Vorfall sehen lasse. Noch am gleichen Tage untersuchte ich die in Rede stehende Kuh, und was täuschte nun den Vorfall vor: ein ungewöhnlich großer Scheidentumor, der sich wie eine längliche Kugel aus der Scheidenspalte hervorwölbte. Die Basis dieses Tumors saß handtellerbreit auf, von da ab nahm die Neubildung einen Umfang von Kindskopfgröße an und verjüngte sich dann in ihrem weiteren Verlaufe, so daß das Gewächs eigentlich in Basis, Körper und Spitze einzuteilen war. Die Konsistenz war derb, hart, die Farbe rot bis auf die Spitze, welche blauschwarz, eiterig und übelriechend war; die Oberfläche des Tumors war glatt und mit glattrunden Erhabenheiten versehen. Den ganzen Tumor, der als Fibrom zu bezeichnen war, entfernte ich nun in toto mit dem Kettenekraseur nach Chaissaignac, zu welcher Manipulation ich mir, um eine anhaltende Blutstillung zu bewirken, 30 Minuten Zeit ließ. Der Tumor, den ich zuhause in Wickersheimer'scher Konservierungsflüssigkeit aufbewahrt habe, wog gleich nach dessen Entfernung $2^1/_5$ Pfund, gewiß eine ganz ansehnliche Neubildung in der Scheide, wie sie nicht oft vorkommen dürfte. Das Bemerkenswerteste dabei ist, daß dieses ungewöhnlich große Fibrom beim Geburtsakt dem Muttertiere nicht die geringsten Beschwerden machte — die Ge-

burt ging fast ganz ohne Hilfe vor sich —, wenn schon zugegeben werden muß, daß das Becken dieser Kuh ziemlich weit gebaut ist.

2. Zwei Fälle von Frakturen des Kreuzbeines.

Als bemerkenswert möchte ich zwei Fälle von Kreuzbeinfrakturen beim Rinde anführen, hinsichtlich der verschiedenen Erscheinungen bei ein und demselben Leiden. Bei dem einen Falle stürzte eine Kuh mit aller Wucht in einen Straßengraben, blieb liegen und mußte auf einem Wagen in die Stallung transportiert werden. Nachdem das Tier nach Hause gebracht worden, wurde ich sogleich gerufen und es war nicht schwer, aus dem Krankheitsbilde sofort Kreuzbeinbruch zu konstatieren. Unvermögen aufzustehen, blutiger Kotabsatz, Verzögerung des Exkrementenabgangs, lautes Stöhnen, vollständige Apathie, Zurücklegen des Kopfes auf den Hinterleib, Versagen jeglicher Futteraufnahme. Die Sektion bestätigte denn auch voll und ganz die Diagnose.

Bei dem anderen Fall, bei dem die Sektion ebenfalls eine Fraktur des Kreuzbeins nach einem Sturze ergab, ließ sich die Diagnose auf Kreuzbeinbruch nicht sogleich einwandfrei feststellen, so daß bei diesem Patienten, einer trächtigen Kalbin, noch 5 Tage lang unter sachgemäßer Behandlung beobachtet wurde, bis schließlich doch die Hoffnung auf Genesung aufgegeben werden mußte und das Tier geschlachtet wurde. Die Kalbin konnte nach dem Sturze momentan noch auf die Beine gebracht werden, ließ sich aber dann auf ebenem Wege ganz sachte, mit dem Hinterteile zuerst, nieder, dabei die Hinterfüße übers Kreuz stellend. Das Tier wieder flott zu machen gelang absolut nicht und so mußte man es verladen und auf diese Weise nach Hause bringen. Bei meiner Ankunft zeigte das Tier ungehinderte Freßlust, normalen Kotabsatz, ein lebhaftes Tragen des Kopfes, überhaupt Anzeichen, wie man sie beim Festliegen vor oder nach der Geburt antrifft, nur daß sich der Patient nicht mehr erheben konnte. Erst nach fünf Tagen stellte sich Freßunlust, verzögerter Exkrementenabgang und leichtes Stöhnen ein, was den Anlaß zur Schlachtung gab. Bei Eröffnung des Tierkörpers stellte sich wider Erwarten Kreuzbeinbruch heraus, der bei Beginn der Erkrankung absolut nicht zu erkennen war.

3. Nageltritte.

Ein häufiges Vorkommnis in der Praxis ist die Behandlung von Nageltritten. Bei Nageltritten nun kann ich die Anwendung der Hufnadel nach Gutenäcker, die mir in zwei Fällen in überraschender Weise ausgezeichnete Dienste geleistet hat, aufs beste und wärmste empfehlen.

Bei dem einen Falle, bei dem ich 3 Tage nach dem Unfall gerufen wurde, legte ich bei stehendem Tiere die Wunde frei, kratzte den Stichkanal mit dem scharfen Löffel aus und bespülte den Wundkanal mit Sublimatlösung mittels einer Glasspritze; dies ließ ich dann den Tag über zweimal wiederholen und so 8 Tage lang ohne eigentlich eine merkliche Besserung konstatieren zu können. Nach diesen 8 Tagen sah ich von der Anwendung der Glasspritze ab, einmal da der Wundkanal infolge Bildung von Granulationsmassen mit der Spitze der Glasspritze nicht mehr passierbar war, dann aber auch weil die Glasspritzenspitze zu kurz war, um damit bis ganz in die Höhe des Stichkanals hinaufzukommen. Ich ließ nun die Hufnadel nach Gutenäcker in Verbindung mit einer Injektionsspritze zur Anwendung bringen und auffallenderweise trat von diesem Tage an eine erhebliche Besserung und alsbald vollständige Heilung ein, was eben nur dem Umstande zuzuschreiben ist, daß mit dieser Hufnadel der Wundkanal in seiner ganzen Länge und bis zu seinem Grunde mit Sublimatlösung ausgespült werden konnte.

In einem zweiten Falle bekam ich ein Pferd mit einem Nageltritt älteren Datums ungefähr 14 Tage nach dem Unfall zur Behandlung. Das Tier konnte den betreffenden Hinterfuß, an dem es sich den Nageltritt zugezogen, überhaupt nicht mehr belasten. Die Freßlust hatte bei diesem Patienten auch schon bedeutend nachgelassen. Bei diesem Pferde mußte ich nun die Operation, da das Leiden schon zu weit vorgeschritten und die Spitze des Nagels ungewöhnlich tief in die innere Strahlfurche eingedrungen war, bei niedergelegtem und narkotisiertem Tiere vornehmen. Die Nachbehandlung, die in der Ausspülung des Stichkanals mit Sublimatlösung bestand, ließ ich diesesmal gleich mittels der Gutenäcker'schen Hufnadel bewerkstelligen und alsbald erfolgte auch in diesem Falle die Heilung, welche Erfahrung mich zu dem Schlusse kommen läßt, daß diese Hufnadel bei Behandlung von Nageltritten direkt als unentbehrliches Instrument zu bezeichnen ist.

Referate.

Schlachthofdirektor **H. Heiß** - Straubing: **Die nationalökonomische Bedeutung einer einheitlichen Verarbeitung der Schlachthofabfälle zu tierischen Futtermitteln.** (Deutsche Schlacht- und Viehhof-Zeitung, Nr. 22, 1915.)

Der Krieg hat einen bedeutenden Mangel an Kraftfuttermitteln hervorgerufen. Mit vollem Rechte weist Heiß in seiner sehr lesenswerten Abhandlung darauf hin, daß wir sparen müssen und an die Ausnützung aller bisher wenig oder nicht beachteten Abfallstoffe zu denken haben; noch dazu, da mit dem Fortschreiten der Chemie die Qualität unserer im Inland erzeugten Kraftfuttermittel ständig abnimmt, da alles einigermaßen für andere Zwecke verwendbare den Rückständen, wie Rapskuchen, Leinkuchen u. a., entzogen wird.

Der Betrieb unserer Schlachthöfe bringt es mit sich, daß große Werte, die für die Landwirtschaft und Viehzucht verwendbar wären, verloren gehen. In erster Linie zählt hieher das Blut, von dem nur ungefähr die Hälfte zur Wurstbereitung verbraucht wird. Der andere Teil fließt ungeachtet in die Kanäle, zum Teil schon deshalb, weil es durch Verunreinigung beim Schlachten etc. für den menschlichen Genuß unbrauchbar geworden ist.

Daß dieses Blut, das der eigentliche Besitzer achtlos beiseite wirft, von den Städten bezw. Gemeinden nutzbringend verwendet werden könnte, steht außer allem Zweifel. Schwieriger, vom strengjuristischen Standpunkte aus, würde die Eigentumsfrage zu lösen sein. Heiß ist jedoch der Ansicht, daß einerseits von den Schlächtern kaum ein Anspruch erhoben werden dürfte, andererseits schon aus gesundheitspolizeilichen Gründen eine Entfernung der Abfälle aus den Schlachthöfen zu privater Verwertung nicht zulässig sei. Da dieses Blut als menschliches Nahrungsmittel untauglich ist, fällt es der Vernichtung anheim, oder aber der technischen Verarbeitung; genau wie der beschlagnahmte Tierkörper in den thermischen Vernichtungsanstalten.

Neben dem Blute kommen in Betracht die Abfälle aus den Kaldaunenwäschereien, besonders das Geschabsel, das beim Reinigen der Rindermägen abfällt. Heiß berechnet dessen Gewicht aus der Durchschnittsschlachtziffer an Großvieh im Reiche auf 10 897 500 kg. Zur Trockenfuttererzeugung würden sich weiterhin eignen die weib-

lichen Geschlechtsteile, die Ausstiche der Schweineohren, der Darmschleim, und endlich in bedeutender Menge die anfallenden Konfiskate (Lungen, Eingeweide etc.). Selbstverständlich sollen dabei nicht stark infektiöse Abfälle in den Schlachthöfen zur Verarbeitung kommen. Immerhin ergibt eine vorsichtige Berechnung, mit Berücksichtigung aller eventuellen Abzüge, daß rund 700 000 Zentner Abfallstoffe zur Verarbeitung als Trockenfutter zur Verfügung stehen würden.

Das richtig bereitete Blutmehl ist ein sehr gutes Kraftfuttermittel. Nach Pott ist die Verdaulichkeit der Stickstoffsubstanzen mit 90 %, die der enthaltenen stickstoffreien Nährstoffe mit 100 % anzunehmen. In erster Linie kommt Blutmehl als Schweinefutter in Betracht, aber auch für Pferde und Rinder ist es geeignet.

Trockenapparate gibt es bereits eine ganze Anzahl; man kann sie unterscheiden in Hordentrockner und Apparate, die unter Verwendung von Dampf mittels geschlossener Kessel arbeiten. Neu ist ein von Heiß im Vereine mit dem Ingenieur Niessen konstruierter Apparat, der in die zweite Gruppe gehört, und mit dem bereits recht günstige Erfahrungen erzielt wurden. Die Trocknung muß einerseits bei einer Temperatur geschehen, die alle möglicherweise vorhandenen Krankheitserreger sicher abtötet, andererseits wird die Verdaulichkeit des fertigen Präparates umso besser sein, bei je geringerer Hitze es getrocknet wurde; 1½—2 Stunden Einwirkungsdauer einer Temperatur von 90 ° C gewährleistet unbedingte Sicherheit für die Abtötung pathogener Keime. Die Trocknung geschieht fast völlig geruchlos; das fertige Blutmehl enthält noch ca. 10 % Wasser, ein Umstand, der indes der Haltbarkeit, insbesondere bei zweckmäßiger Lagerung, nicht hinderlich ist. Im Allgemeinen kann man mit einer Ausbeute von 30 % Trockengut rechnen.

Reines Blut oder mit nicht zu großen Mengen Wampengeschabsel vermischtes Blut greift die Apparate kaum an; größere Mengen von Magenteilen oder gar Mageninhalt bringen die Metallteile sehr rasch zum Verrosten.

Heiß weist dann noch darauf hin, daß bei allen diesen Einrichtungen nicht hohe Rentabilität, sondern mehr ideelle Rücksichten, Erhaltung wichtiger Nährwerte u. a. den obersten Grundsatz bilden müßten. Zur Anschaffung von Apparaten für kleinere Betriebe müsse man auch an die Frage der Reichsbeihilfe denken. Die Bedienung der

Apparate ist einfach und kann, da sie nur geringe Zeit in Anspruch nimmt, leicht von Angestellten, ja sogar von deren Frauen, nebenbei geschehen.

Als Abnehmer des fertigen Blutmehles kommen in erster Linie die landwirtschaftlichen Vereine in Betracht; ein billiger Preis wird den Absatz nur unterstützen. Heiß will mit seinen Vorschlägen ja nichts im Grunde Neues bringen, sondern nur eine weit ausgedehntere Verarbeitung der sich ergebenden Abfälle erzielen. Darin liegt der neue Gesichtspunkt. Wir sind in der Lage heute schon — ohne die aus der technischen Verwertung von Tierkadavern anfallenden Futterwerte —, aus 700 000 Zentnern 30 %, d. i. 210 000 Zentner, Trockengut zur Viehfütterung herauszuarbeiten, ein Anfall, der sich bei einheitlicher Regelung in der Verarbeitung aller unbrauchbaren Tierteile leicht erhöhen ließe. Dies könnte allerdings nur auf dem Wege direkter Vorschriften durch die maßgebenden Stellen erreicht werden.

Daß der Sache eine erhebliche nationalökonomische Bedeutung innewohnt, erhellt wohl aus dem Angeführten. Das Studium der sehr eingehenden Arbeit von Heiß kann allen Interessenten empfohlen werden. Hilz.

Max: Heiße Glyzerin-Boluspaste. (Zeitschrift für Veterinärkunde, Nr. 1, und Österreich. Wochenschrift für Tierheilkunde, Nr. 15, 1915.)

Diese Paste besteht aus 4 Teilen Glycerin. pur. und 5 Teilen Bolus alb. subtil. pulv., die durch Umrühren unter allmählichem Zusatz des Pulvers zur Flüssigkeit hergestellt wird.

Vor dem Gebrauch wird die Masse über dem Feuer auf zirka 100 ° C. erhitzt, dann langsam abgekühlt, daß die Hand die Wärme noch gerade erträgt. Diese Paste wird sodann strohhalmdick auf die erkrankte Stelle aufgetragen und mit einer Lage Watte bedeckt. An den Gliedmaßen wird außerdem noch eine wollene Binde darüber gelegt. Weicher wird die Paste, wenn Glyzerin und Bolus aa genommen werden.

Mit dieser Paste heilte Autor einen Satteldruck, der schon 4 Wochen mit Prießnitzumschlägen und anderweitig erfolglos behandelt worden war, nach einer Woche. Außerdem wurde die Paste bei Quetschungen, Phlegmonen, Mauke und Schweißekzem mit gutem Erfolge angewandt.

Ohler.

Domänentierarzt **J. Mallat**-Frauenberg: **Visciolin, ein Antidiarrhoikum.** (Berl. Tierärztl. Wochenschr., Nr. 24, 1915.)

Verf. behandelte 2 Fohlen zweier Besitzer, die bereits seit 5 Wochen an heftigem Darmkatarrh erkrankt waren. Die Tiere nahmen noch Futter auf und der Nährzustand derselben war noch annehmbar; in der Entwicklung waren sie aber sehr zurückgeblieben. Im weiteren Verlaufe des lang andauernden Leidens wurde der abgesetzte Kot flüssig und stark stinkend; ab und zu traten leichte Kolikanfälle ein, welchen stets ein somnolenter Zustand folgte; der Nährzustand wurde fort und fort schlechter und kamen die Tiere allmählich in einen kachektischen Zustand.

Nachdem Verf. eine Reihe Antidiarrhoika gegen das Leiden erfolglos versucht hatte, wandte er als Ultima ratio, wie er sich ausdrückt, noch das Jaroschka-Richter'sche Hefepräparat Visciolin an. Jedes Fohlen erhielt durch vier Tage täglich 300 g suspendiert in ½ Liter Teeabsud. Es trat Besserung ein. Am vierten Tage wurden die Entleerungen breiig und am zehnten Tage gingen lockere Kotballen ab. Die Heilung wurde vollständig. Die Tiere erholten sich bezüglich des Ernährungszustandes alsbald und entwickelten sich nunmehr gut.

Mit Bezug auf die lange Dauer des Leidens (4 Monate), die Erfolglosigkeit jeder Behandlung einerseits und der alsbaldigen Besserung nach Anwendung des Visciolins glaubt Verf., daß der Arzneischatz durch das Visciolin mit einem wertvollen Antidiarrhoikum bereichert wurde.

Pfeiler: Zur Anwendung des Malleïns bei der Augenprobe. (Berl. Tierärztl. Wochenschrift, Nr. 27, 1915.)

Verf. bespricht folgenden Umstand, dessen Kenntnis bei der Ausführung der Malleïnprobe von Wichtigkeit ist:

Man beobachtet, daß sich Pferde, die auf Malleïn positiv reagiert haben, bei der Sektion rotzfrei erwiesen haben. Für die Beurteilung wird in der Regel nur der lokale Befund der Augenprobe verwendet. Schnürer, welcher nach dem Verf. als der größte Experte auf dem Gebiete der Rotzbekämpfung unter Anwendung des Malleïns zu bezeichnen ist, hat stets darauf hingewiesen, daß neben der Untersuchung der Reaktionsstelle gleichzeitig eine Temperaturmessung einhergehen müsse. Diese erfolgt zweckmäßig vor und etwa 6, 12 und 18—24 Stunden nach der Einträufelung

des Malleïns. Bei der Beurteilung der Augenprobe ist Vorsicht geboten, wenn nicht eine Temperatur von 38,5 beobachtet wird. Reaktionen, welche diese Temperatur nicht ergeben, sind als zweifelhaft oder negativ zu betrachten und es ist die Probe zu wiederholen.

Verf. weist darauf hin, daß verfehlt ist, das Ergebnis der Augenprobe schon nach 6 Stunden abzulesen und die Pferde dann nicht mehr zu besichtigen. Bei vielen Pferden tritt die Reaktion wesentlich später (nach der 6. bis 18. Stunde) ein. Es gibt Pferde, bei denen eine ausgesprochene positive Reaktion erst innerhalb der zweiten 24 Stunden eintritt. Einzelne Tiere scheinen sogar noch später positiv zu reagieren.

Paul **Hüssy: Zur Behandlung der septischen Allgemeininfektion.** (Referat im Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 27, 1915.)

Nach H. sind die Mittel, welche bei Behandlung der Sepsis auf eine Abtötung der eingedrungenen Mikroorganismen abzielen, zu verwerfen. Mehr Aussicht biete die Vernichtung der spezifischen Virulenz. Man sollte nach H. darnach trachten, Mittel zu finden, die wohl die Angriffskräfte der Bakterien lähmen können, aber sonst den Bakterienleib intakt lassen. Die Vernichtung der letzteren bewirke Freiwerden der Endotoxine. Einige Hoffnungen können nach dem Verf. auf das von der Firma Merck-Darmstadt hergestellte Methylenblausilber gesetzt werden. Mit diesem Präparate vorbehandelte Tiere erwiesen sich als sehr widerstandsfähig gegen Streptokokkeninfektion. Im Reagenzglas war die Verminderung der spezifischen Virulenz nachweisbar. So wurde das Mittel bei zwei scheinbar außerordentlich schweren, klinisch hoffnungslosen Fällen von Puerperalfieber angewandt. Es handelte sich um schwere Bakteriämien nach Aborten, wo das einemal Streptokokken, das anderemal Staphylokokken nachgewiesen wurden, in beiden Fällen mit Metastasenbildung. Die Behandlung bestand darin, daß man von einer 2%igen Lösung des Methylenblausilbers jeden Tag 1—2 ccm intramuskulär in Anwendung brachte. Auffallend war vor Allem die günstige Beeinflussung des Pulses und des Allgemeinbefindens. Die Pulsfrequenz ging von 160 auf 90—100 zurück.

H. glaubt, daß mit dem Mittel eine günstige Beeinflussung der septischen Allgemeininfektion erzielt werden

könne, und da das Präparat unschädlich ist, empfiehlt er dessen Verwendung zur Bekämpfung der durch Streptokokken und den Erreger der Gasphlegmone hervorgerufenen Infektionen.

Anker-Berlin: **Leukozon, ein neues Wundstreupulver.** (Medizin. Klinik, Nr. 27, 1915.)

Das wirksame Bestandteil des Leukozons ist Calciumperborat mit einem Gehalt von 11 % Sauerstoff. In den Handel kommt es mit dem gleichen Teile Talcum gemischt, und diese Mischung heißt Leukozon. Nach Angabe der das Präparat herstellenden Werke soll es 5 % Sauerstoff entbinden. Die Anwendung geschieht in der Weise, daß das Streupulver mittelst Streubüchse in dicker Lage direkt auf oder in die Wunde gebracht wird. Das Leukozon übte nach dem Verf. einen sichtlich fördernden Einfluß auf die Produktion guter Granulationen aus; es wirkte hervorragend austrocknend, reinigend und damit epidermisierend.

A. Baß: Über eine Wirkung des Adrenalins auf das Gehirn. (Nach einem Referate im Zentralblatt für Physiologie, Nr. 5, 1915.)

Nach subduraler oder intrazerebraler Injektion von Suprarenin (ca. 6 mg) entstand bei Hunden ein 2 bis 5 Stunden dauernder narkotischer Zustand; außerdem sinkt die Temperatur im Rektum selbst bis auf 33,3 ° C.

Verf. hält es nicht für wahrscheinlich, daß die narkotische Wirkung durch eine Veränderung der Gefäßweite hervorgerufen werde, sondern glaubt, daß dieselbe die Folge einer direkten Einwirkung des Adrenalins auf das nervöse Protoplasma des Gehirns sei.

Hassel-Berlin: **Verwendung des Lipojodins als Ersatz der einfachen Jodsalze.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 17, 1915.)

Verf. berichtet über die Verwendung des Lipojodins als Ersatz der einfachen Jodsalze Folgendes:

Das Lipojodin gehört zu den Jodfettsäurederivaten, die bei der Verabreichung ihr Jod am längsten im Fett und Nervengewebe aufspeichern und deren Ausscheidung

aus dem Organismus viel langsamer als beim Jodkalium vor sich geht. In klinischer Hinsicht hat sich gezeigt, daß sich das Lipojodin bei arteriosklerotischen Veränderungen dem Jodkalium gleichwertig erweist; wegen des geringeren Jodgehaltes gegenüber dem Jodkalium ist auf der anderen Seite die Gefahr des Jodismus bei längerer Lipojodinverabreichung geringer als bei längerer Verwendung von Jodkalium.

A. Beham: Schnelle Verwandlung des Straßenvirus der Tollwut in Virus fixe. (Med. Klinik, Nr. 27, 1915.)

Um das Straßenvirus zu verstärken, wirksamer zu machen, seine Inkubationszeit zu verkürzen und das Virus zu fixieren, soll man dasselbe nach B. durch mehrere Kaninchen passieren lassen (manchmal bedarf es 100 Passagen). Schneller kommt man zum Ziele, wenn junge Kaninchen verwendet werden. Bei diesem Verfahren erhielt Verf. aus einem Straßenvirus (Hund) von der 9. Passage an ein Virus fixe von 6tägiger Inkubationsdauer, das sich auch bei der 13. Passage unverändert erwies. **A.**

Tierzucht und Tierhaltung.

Über Kaninchenzucht in Belgien.

Ministerialrat Dr. Stanislaus Ritter von Baldwin berichtet in Nr. 13, 1915, des „Tierärztlichen Zentralblattes" über belgische Kaninchenzucht:

Der Aufschwung, den die Geflügel- und Kaninchenzucht in Belgien genommen hat, ist den Bemühungen der Kgl. Gesellschaft belgischer Geflügelzüchter zuzuschreiben.

In der Anfang 1914 in Brüssel von dieser Gesellschaft veranstalteten Ausstellung waren mehr als 10 000 Kaninchen verschiedener Schläge ausgestellt, worunter die sogen. Pelzkaninchen vor allem das Interesse der Besucher auf sich zogen. Diese Pelzkaninchenzucht hat in Belgien einen ungeahnten Aufschwung genommen. Man sah bei der Ausstellung Kaninchen in allen Farben und Größen, z. B. das flandrische Riesenkaninchen, das ein Gewicht von 7—8 kg erreicht. Einige Wochen alt wird es mit 3—4 Francs bezahlt; ausgewachsen mit 15—20 Francs. Das blaue Kaninchen von Boveren eignet sich zur Nachahmung des Felles des blauen Fuchses. Mit dem Felle der großen Havannakaninchen ahmt man Biber- und Fischotterpelz nach, während das große Silberkaninchen sich vorzüglich zur Chin-

chillafell-Imitation eignet. Aus dem schneeweißen Fell des russischen Kaninchens verfertigt man Hermelin. Ferner gibt es noch blaue, schwarze, weiße Angorakaninchen, die mit ihren langen, zart gewellten Haaren eine große Seltenheit und Schönheit sind. Gegenwärtig wird die Haut des flandrischen Riesenkaninchens zur Herstellung von Schuhleder benützt, das sehr widerstandsfähig ist.

Das Fleisch der Kaninchen bleibt trotz der neuen Zuchtrichtung stets ausgezeichnet. Ohler.

Erkrankungen von Pferden nach Verfütterung von Trockenrübenschnitzeln.

Oberveterinär der Reserve Dr. Menneking berichtet in Heft 6, 1915, der „Zeitschrift f. Veterinärkunde" über Erkrankungen von 10 Pferden in verschiedenen Militär-Abteilungen nach der Fütterung von Zuckerrübenschnitzeln.

Das ersterkrankte Pferd zeigte Koliksymptome, Kopf und Hals wurden unter stark würgenden Bewegungen gestreckt gehalten; aus der Maulhöhle entleerten sich große Mengen Speichel, der Schlund war geschwollen; bei der Palpation des Kehlkopfes und des Schlundes äußerte das Tier Schmerzen. Darmgeräusche und Kotabsatz fehlten. Der Blick des Pferdes war ängstlich. Die Anzahl der mäßig gespannten Pulse betrug 65 in der Minute. Die Herztöne waren schwach und nur undeutlich wahrnehmbar. Die Frequenz der stoßweise erfolgenden Atmung war vermehrt.

Das Tier war mit Gaben guten Kleeheus und etwa zwei Handvoll in Wasser angeweichten Zuckerrübenschnitzeln gefüttert worden.

Behandlung: Arecolin, Prießnitz und warme Infusionen per rectum. — Genesung.

Die anderen Pferde erkrankten unter ähnlichen Erscheinungen. Die Behandlung derselben war im wesentlichen die gleiche. — Verluste kamen nicht vor.

Die angestellten Ermittelungen ergaben, daß die Erkrankung in sämtlichen Fällen kurz nach der Verfütterung von Zuckerrübenschnitzeln erfolgte. Diese wurden teils trocken, teils mit warmem oder kaltem Wasser durchweicht verabreicht. Da bei allen Kranken die Erscheinungen die gleichen waren, abgesehen von der Intensität und da, wie gesagt, die Erkrankungen kurz nach Aufnahme der Zucker-

rübenschnitzeln auftraten, nimmt Verf. an, daß es sich um Vergiftung der Tiere, hervorgerufen durch die Schnitzeln, handelte.

Die Redaktion der Zeitschrift fügt in einer Fußnote den Beobachtungen des Verf. Folgendes an:

Ähnliche Krankheitserscheinungen sind nach Verfütterung von Trockenrübenschnitzeln bei mehreren anderen Formationen beobachtet worden; es sind sogar Todesfälle aufgetreten.

In fast allen Fällen bestanden Mattigkeit, Versagen des Futters, Speichelfluß, Brechbewegungen, Kau- und Schluckkrämpfe, sowie unterdrückter Kotabsatz. Die erkrankten Pferde zeigten Unruhe, legten sich oft und sahen sich unter Stöhnen nach dem Hinterleibe um. Die Rektaltemperatur betrug 39 ° C. In einzelnen Fällen war die Exspirationsluft übelriechend.

Die Obduktion zeigte in 2 Fällen eine gelbsulzige Infiltration des Bindegewebes um den Schlundkopf, außerdem in einem Falle Bronchopneumonie und in einem anderen Nekrose der Schleimhaut des Zwölffingerdarms.

Die Redaktion nimmt an, daß die Fütterung von verdorbenen Zuckerrübenschnitzeln Ursache der Erkrankungen war. — A.

Ministerialerlaß, betr. Herstellung von Kartoffelflocken durch Trocknung der Kartoffelscheiben an der Luft.

Der preußische Landwirtschaftsminister gibt folgendes bekannt:

Die Vorräte an Kartoffeln der 1914er Ernte sind glücklicherweise beträchtlich größer, als nach den vor kurzem angestellten Ermittlungen erwartet werden konnte. Es ist notwendig, dafür zu sorgen, daß von diesem wertvollen Vorrat an Nahrungsstoffen nichts verloren gehe. Wenn nun auch die Kartoffeltrocknungsanlagen und die Stärkefabriken angestrengt tätig sind, um die Kartoffeln in haltbare Trockenware überzuführen, wird es doch nicht gelingen, den ganzen Vorrat, so schnell wie erforderlich, aufzuarbeiten.

Der Königliche Amtsrat K r a m e r aus Voigtshof bei Seeburg in Ostpreußen macht darauf aufmerksam, daß es möglich ist, Kartoffeln ohne Anwendung künstlicher Wärme mit geringen Kosten an der Luft in haltbare Flocken umzu-

wandeln und durch Mahlen Kartoffelmehl daraus herzustellen. Zu diesem Zwecke werden die Kartoffeln gewaschen, mit der Maschine geschält, in dünne Scheiben geschnitten und in offenen Schuppen auf großen, mit weitmaschigem Netz bezogenen Rahmen getrocknet. Die Scheiben trocknen in der Zeit von 2—3 Tagen. 1000 Teile Rohkartoffeln ergeben 260 Teile trockene Schnitzel.

Herr Amtsrat Kramer ist gern bereit, Interessenten nähere Auskunft zu geben.

Ministerialerlaß über Gewinnung von Laubheu.

Der preußische Landwirtschaftsminister gibt unterm 9. Juni 1915 folgendes bekannt:

Um dem Eintritt einer Futterknappheit im bevorstehenden Herbst und Winter vorzubeugen, sehe ich mich veranlaßt, die Besitzer privater Waldungen auf die Möglichkeit hinzuweisen, die Waldbestände zu der Beschaffung weiterer Futterstoffe heranzuziehen. Es ist bekannt, daß in vielen Gebirgsgegenden das Laub der Waldbäume, namentlich von Ahorn, Esche, Linde, Ulme, Eiche, Pappel, Weide, Akazie und Birke, regelmäßig zur Gewinnung von Laubheu herangezogen wird. Im übrigen ist alles Baumland, namentlich auch das der Rotbuche, zur Futtergewinnung geeignet. Wenn bei der zur Zeit herrschenden trockenen Witterung größere Mengen von Laub durch Abstreifen der Blätter von den Zweigen oder Abschneiden der dünnen Zweige gewonnen und zu Heu getrocknet wird, so können dadurch beträchtliche Futtermengen für die bevorstehende Winterszeit angesammelt werden. Ich mache deshalb die Besitzer, in deren Nähe sich Laubwaldungen befinden, auf diese Futtergewinnung besonders aufmerksam und würde es auch für zweckmäßig halten, wenn die in Betracht kommenden Gemeindevorsteher hierauf ihr Augenmerk richten wollten. Wegen der Ausnutzung der preußischen Staatsforsten nach dieser Richtung hin habe ich das Erforderliche bereits früher veranlaßt.

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: Kriegsfreiwilliger Gefreiter im 22. Bayer. Res.-Inf.-Rgt. Traber (Studierender an der Tierärztl. Fakultät der Universität München); Kriegs-

freiw. Gefreiter im Inf.-Rgt. Nr. 118 Ernst Geitz (stud. med. vet.).

Verwundet: Hermann Widmer, Feldunterveterinär im 43. Res.-Feld-Art.-Rgt.

Der sächsische Staatsminister über die gefährdete Fleischversorgung.

Im sächsischen Landtage gab Staatsminister Graf Vitzthum v. Eckstädt über die gefährdete Fleischversorgung des Volkes folgende Erklärung ab:

„Ich stehe nicht an, zuzugeben, daß namentlich in der letzten Zeit die Steigerung der Fleischpreise zu ernsten Besorgnissen Anlaß gibt, und daß diese Steigerung nicht lediglich auf natürliche und unter den gegebenen Verhältnissen nicht zu beseitigende Ursachen zurückgeführt werden kann. Immerhin ist zu bedenken, daß ein gewisser Teil der Steigerung durchaus auf natürlicher Grundlage beruht. In erster Linie kommen hierbei die gesteigerten Produktionskosten in Frage. Die Kraftfuttermittel haben einen Preisstand erreicht, der unerhört hoch über dem normalen liegt. Dies wiederum erklärt sich im wesentlichen aus dem Wegfall der in Friedenszeiten sehr bedeutenden Einfuhr an Kraftfuttermitteln. Hiezu kommt, daß sich infolge der Einziehung zum Heeresdienst vielfach die Arbeitsverhältnisse so gestaltet haben, daß mit einer wesentlichen Verteuerung für den Produzenten gerechnet werden muß. Auch der erhebliche Umfang der Schlachtungen, der in den letzten Wochen eine Verminderung des Angebots zur Folge hatte, spricht mit. Immerhin waren diese Schlachtungen nach den Verhältnissen, wie sie im Winter zu übersehen waren, durchaus geboten, und die Herstellung von Dauerwaren bewährt sich jetzt in dem Sinne, daß das Angebot dieser Waren zurzeit bereits an einzelnen Stellen ganz deutlich erkennbar preismindernd wirkt. Insbesondere ist hervorzuheben, daß es der Staatsregierung gelungen ist, das Fleisch für die Konserven zu verhältnismäßig billigen Preisen anzuschaffen. Solange die Enteignungspreise aufrecht erhalten werden konnten, wurden sie mit Erfolg angewendet. Es kann gesagt werden, daß die Versorgung der größeren Gemeinden mit Konserven auf einer Preisgrundlage durchgeführt werden konnte, die verhältnismäßig günstig war. Wenn sich diese Maßregel bewährt und ihre Wirkungen jetzt zu zeigen beginnt, so bleibt allerdings für die Zukunft für die Regierung die von mir voll anerkannte

Pflicht, namentlich durch eine Bekämpfung der Preistreiberei und allen ungerechtfertigten Gewinns auf dem Vieh- und Fleischmarkt, jeder weiteren Steigerung entgegenzuwirken und wenn möglich, die von allen sehr erwünschte Verbilligung des in den unmittelbaren Verbrauch abzugebenden Fleisches herbeizuführen."

Vergehen gegen das Viehseuchengesetz.

Das Viehseuchengesetz enthält in § 74 verschiedene Bestimmungen, die eine Weiterverbreitung der Seuche verhindern sollen.

Der Gutsbesitzer und Viehhändler Karl Julius Berthold in Draisdorf hatte sich in strafbarer Weise über die verordneten Schutzmaßregeln hinweggesetzt. Am 24. Februar dieses Jahres war in einem Gute zu Draisdorf die Maul- und Klauenseuche ausgebrochen. Das Gut Bertholds lag im sogenannten Sperrgebiet. Berthold hatte nun die Pflicht, seine beiden Hunde „festzulegen". Er tat dies nicht, vielmehr liefen die Hunde außerhalb des Gutes frei umher; eines von den Tieren nahm Berthold auch mit ins Wirtshaus. Als dann am 13. März unter dem eigenen Viehbestande Bertholds die Maul- und Klauenseuche festgestellt worden war, verwahrte er die Hühner nicht innerhalb seines Gehöfts, wie es die Vorschrift verlangt; auch übergoß er die Gänge in dem verseuchten Stalle überhaupt nicht und die Eingänge sowie die Abläufe der Dungstätten u. s. w. nicht regelmäßig mit verdünnter Kalkbrühe. Der Angeklagte wurde deshalb von der Strafkammer des Landgerichts Chemnitz zu 190 Mark Geldstrafe verurteilt. In der Urteilsbegründung führte das Gericht aus, daß B. nur wegen seines leidenden Zustandes nicht mit Freiheitsstrafe belegt worden sei.

Den Ausbruch der Maul- und Klauenseuche unter ihrem Viehbestande hatten sowohl der Viehhändler Hermann Otto Siegel in Grünbach bei Höhstadt als auch der Gutsbesitzer Otto Paul Weißer in Neukirchen nicht rechtzeitig angezeigt. Sie wurden deshalb auf Grund des Viehseuchengesetzes vom Landgericht Chemnitz zu 60 bezw. zu 40 Mark Geldstrafe verurteilt.

Gutachten über die Regelung der Schlachtvieh- und Fleischpreise.

Das sächsische Ministerium des Innern hat von der Dresdener Handelskammer ein Gutachten über die Regelung der Schlachtvieh- und Fleischpreise eingeholt.

Nach Anhörung einer großen Anzahl Sachverständiger sprach sich die Kammer dahin aus, daß die Festsetzung von Höchstpreisen für Schlachtvieh oder eine gesetzliche Festlegung der zulässigen Zuschläge zum Einkaufspreise nicht den gewünschten Erfolg, die zurzeit ungewöhnlich hohen Schlachtvieh- und Fleischpreise auf einen erträglicheren Stand zurückzuführen, haben würde. Die Kammer ersuchte deshalb das Ministerium: 1. gegen die Einführung von Höchstpreisen für Schlachtvieh oder die Festlegung bestimmter Zuschläge für den Viehhandel und die Großschlächterei Stellung zu nehmen; 2. vielmehr dafür einzutreten, daß schleunigst verboten wird, Schweine mit einem Lebendgewicht unter 80 Kilogramm zu Schlachtzwecken zu verkaufen; 3. daß rechtzeitig Maßnahmen für eine möglichst zweckmäßige Versorgung der Landwirtschaft mit Futtermitteln aus der bisherigen Ernte getroffen werden und 4. daß die Gemeinden veranlaßt werden, ihre Bestände an Dauerwaren möglichst bald der Bevölkerung zuzuführen.

(Sächsische Zentral-Korrespondenz.)

Bücherschau.

Grundriß der Serologie. Von Prof. Dr. Alberto Ascoli, Direktorstellvertreter des serotherapeuth. Institutes in Mailand usw.

Deutsche Ausgabe von Dr Rudolf Stephan Hoffmann, Kaiserl. Rat, Primararzt in Wien. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 22 Figuren im Texte und 8 farbigen Tafeln. Wien und Leipzig. Verlag von Josef Safár, 1915. Preis 5 Mk., geb. 6 Mk.

Der Inhalt des Grundrisses zerfällt in folgende Kapitel: 1. Entwicklung der Immunitätslehre, 2. Ehrlichsche Methode, 3. Antitoxische Sera, 4. Antibakterielle Sera, 5. Agglutinine, 6. Präzipitine, 7. Homolyse-Bakteriolyse, 8. Komplementablenkung, 9. Serodiagnose der Syphilis, 10. Serodiagnostik des Krebses und der Schwangerschaft, 11. Anaphylaxie.

In der vorliegenden deutschen Auflage des Grundrisses wurde vor allem die Technik und Methodik der Serologie eingehend geschildert, so daß an der Hand des Grundrisses die wichtigsten serologischen Reaktionen sowohl der Human- als Veterinärmedizin ausgeführt werden können. Die neuesten Ergebnisse auf dem Gebiet der Serologie sind sämtliche berücksichtigt, auch nicht abgeschlossene Probleme fanden theoret. Erläuterung. Die Seradiagnose der Schwangerschaft und des Krebses sind in besonderen Kapiteln unter spezieller Berücksichtigung der Technik behandelt.

Das Werk Ascolis hat eine weite Verbreitung erlangt. Jedes Jahr war eine neue Auflage erforderlich. Wesentlich dürfte zu diesen Erfolgen der Umstand beigetragen haben, daß der Verf. in erster Linie den geeignetsten serologischen Verfahren für den Praktiker eine besondere Berücksichtigung zuwandte.

Die Serologie, die Serodiagnostik haben ein so hochgradiges wissenschaftliches und praktisches Interesse in der Tiermedizin er-

langt, daß wohl jeder Tierarzt das Bedürfnis hat, sich mit beiden bekannt zu machen.

Hiezu eignet sich nach jeder Richtung vorzüglich der leichtverständliche mit sehr guten Abbildungen versehene Grundriß der Serologie von Ascoli. Wir empfehlen die Arbeit Kollegen und Studierenden der Veterinärmedizin. A.

Personalien.

Der Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern wurde verliehen dem Veterinär Jakob Frick der Landw. 1. Aufgeb. (Zweibrücken).

Das Eiserne Kreuz 2. Kl. wurde verliehen dem Hauptmann d. Inf.-Rgts. Nr. 32 Herrn Dr. Gustav von Vaerst; Hofrat, o. Professor an d. Tierärztl. Fakultät der Universität München.

Versetzt: der K. Bezirkstierarzt Franz Oskar von Rehau (Oberfr.) als solcher nach Schwabmünchen.

Veränderungen bei den Veterinäroffizieren: Am 9. ds. wurde ein Patent des Dienstgrades verliehen: dem Oberstabsveterinär z. D. Emil Müller;

der Abschied bewilligt: dem Stabsveterinär Dr. Paul Unterhössel der Landwehr 1. Aufgebots (Kaiserslautern) mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen;

befördert: zu Stabsveterinären die Oberveterinäre Bruno Promnitz (Bamberg), Dr. Otto Kühn (Kaiserslautern), Eugen Mennel (II. München) und Pius Kirner (Augsburg) der Reserve und Karl Befelein der Landwehr 2. Aufgebots (Deggendorf); zu Oberveterinären die Veterinäre Dr. Ludwig Mayr (Regensburg) und Franz Nachreiner (Nürnberg) der Reserve, Georg Dauser (II. München) und Georg Lenz (Aschaffenburg) der Landwehr 1. Aufgebots und Hans Meyer der Landwehr 2. Aufgebots (Zweibrücken); zu Veterinären ohne Patent in der Reserve die Unterveterinäre Heinrich Spranger (diesen mit der Wirksamkeit vom 1. Januar 1915), Oskar Schiller (Ingolstadt), Gustav Wenz (Neustadt a. H.), Joseph Berger (II. München), Max Knitl (Nürnberg), Karl Messenzehl (Kitzingen) und Adam Frank (II. München);

übergeführt zu den Veterinäroffizieren der Landwehr a. D.: die Stabsveterinäre der Landwehr a. D. Dr. Michael Albrecht, diesen unter Beförderung zum Oberstabsveterinär, Karl Feil und Dr. Joseph Mitteldorf, die Oberveterinäre der Landwehr a. D. Friedrich Voltz und Friedrich Lehner, beide unter Beförderung zu Stabsveterinären.

Vertreter

gesucht. Offerten, auch solche von in höhern Semestern stehenden Kandidaten an die Redaktion der Wochenschrift erbeten.

Vertreter

für Praxis und Fleischbeschau **sofort gesucht.** Angebote an Frau Distriktstierarzt Dr. **Fluhrer,** Gräfenberg.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

In der Marktgemeinde **Weitnau** im Allgäu, Bez.-Amt Kempten, ist die **vakante Stelle** eines prakt. Tierarztes mit vorzüglicher, ausgedehnter Praxis **sofort neu zu besetzen,** ein angemessenes Wartgeld steht in Aussicht.

Die Marktgemeindeverwaltung
Weitnau.

Am 1. Juli l. J. **erledigt** sich meine

Assistenten-, bezw. bezahlte Praktikantenstelle.

Offerten mit Gehaltsansprüchen erbeten. **Veterinärrat Albert in Bamberg.** [9]

Approbierter Tierarzt

als Vertreter auf 3 Monate **gesucht per 1. August.** Distriktstierarzt **Zeltl,** Weißenhorn. [2/2]

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 3. August 1915. **Nr. 31.**

Inhalt: Originalartikel. Wittmann: Aus der Praxis. Böhm: Trichinose der bayerischen Schweine. — Referate. Multiple, lokalisierte miliare Herde fettiger Infiltrationen in der Leber einer Kuh. Fischiger und traniger Geruch im Fleisch von Hühnern und australischen Hämmeln. Primäres, halb kopfgroßes Aktinomykom im Netzmagen einer Kuh. Hieronymi: Über Noviform. Göhre: Nierensarkom. Zschoke: Lappung der Rindermilz. Mißbildung der Geschlechtsteile. — Tierzucht und Tierhaltung. Zur Kälberfütterung. Zur Eichelmast von Schweinen und Bullen. Schilfrohr als Futter. — Verschiedenes. Ehrentafel für Veterinäre. Verunglückt. Rektorwahl an der Tierärztlichen Hochschule Wien. Beförderung der Veterinäre. Ein Haartärbemittel für Schimmel. Rückgang der Maul- und Klauenseuche in Sachsen. Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern. — Personalien.

Aus der Praxis.

Von Distriktstierarzt P. Wittmann-Regenstauf.

1. Perforierende Bauchwunde mit Darmvorfall bei einem Pferde.

An einem Pferde, Hengste, der beim Scheuwerden durch Gegenrennen gegen eine abgebrochene Deichsel neben starken Verletzungen des Skrotums und der Innenfläche der Hinterschenkel in der Nabelgegend eine ungefähr 5 cm lange Durchtrennung der Haut und der Bauchmuskeln davongetragen hatte, mußte folgende bemerkenswerte Operation vorgenommen werden: In die entstandene Öffnung hatte sich eine Dünndarmschlinge in der Form eines eingeknickten Daumens fest eingeklemmt. Bei meiner Ankunft fand ich das Pferd, das mit den Verletzungen noch ¾ Stunden weit geführt worden war, ziemlich auf-

geregt, schwitzend im Stalle. Zum Zwecke der Operation wurde das Tier niedergelegt und in die Rückenlage gebracht, um zunächst die Reposition der Dünndarmschlinge zu ermöglichen. Nach vollzogener Desinfektion mißlang zunächst ein Versuch die eingeklemmte Dünndarmschlinge in die Bauchhöhle zurückzubringen, da ich infolge unrichtiger Informationen ohne Narkose arbeiten mußte und Chloroform nicht zur Verfügung hatte, daher bei den Abwehrbewegungen des Pferdes die Bauchpresse außergewöhnlich in Anspruch genommen wurde. Ein weiterer Versuch, durch Erweiterung der Wunde zum Ziele zu kommen, gelang insofern nicht, als der Darm nach dem Einschneiden der Bruchpforte mit der Schere durch das starke Drängen in einer Ausdehnung von 50 cm aus der Bauchhöhle herausgepreßt wurde. Eine nochmalige Erweiterung der Wunde brachte nach ¾stündiger Arbeit den gewünschten Erfolg. Nach Reposition der Darmschlinge wurden die Bauchmuskulatur und die Haut durch kräftige Nähte geschlossen. Hierauf wurden die übrigen Verletzungen, die sich als nicht tiefgehend erwiesen, behandelt. Am anderen Tage führte ich eine Schutzimpfung gegen Tetanus aus. Das Pferd bekam nur kleine Mengen Kleientrank und wurde 8 Tage hochgebunden.

Obwohl bei der Operation die Regeln der Antisepsis nicht eingehalten werden konnten, da mir zur Hilfeleistung nur der Besitzer zur Verfügung stand und weil das Operationsfeld bei den Abwehrbewegungen des Tieres fortwährend durch Streu und Strohpartikel verunreinigt wurde, verlief die Heilung wider Erwarten normal; es trat weder Temperaturerhöhung noch Eiterung ein, so daß das Pferd schon nach 4 Wochen wieder zur Arbeit verwendet werden konnte.

2. Chronischer Nesselausschlag.

Ein Pferd schweren Schlages erkrankte plötzlich an einem Nesselausschlag. Der ganze Körper war mit bis kartoffelgroßen Beulen bedeckt; die Rektaltemperatur betrug 38,7; der Appetit war gut. Bei Beginn der Krankheit wurde innerlich Karlsbader Salz, äußerlich Waschungen mit Burow'scher Lösung verordnet und dem Besitzer bedeutet, daß sich der Zustand des Pferdes in einigen Tagen wahrscheinlich verlieren werde. Leider war nach 4 Wochen noch keine Änderung eingetreten. Nun wurde innerlich Arsenik verabreicht, die Geschwülste wurden mit einer Salbe von Tinct. Jodi und Sapo kalinus eingerieben, worauf

nach 4 Wochen Heilung eintrat. Nach 8 Tagen erkrankte das Pferd plötzlich wieder an einem Nesselausschlag, nur war jetzt die Haut mit kleinen Quaddeln bedeckt, die nach zwei Tagen ohne jeden medikamentösen Eingriff wieder verschwanden. Erwähnen möchte ich noch, daß bei Beginn der Krankheit mit dem Futter gewechselt wurde.

3. Milzentzündung bei einer Kuh.

Eine Kuh war von der Weide aus auf einen Bahndamm geraten, scheute vor einem vorüberfahrenden Zug und sprang den Bahndamm herab; nach etlichen Stunden fiel dem Besitzer auf, daß das Tier stark trauerte, schwer vom Platze zu bewegen war und nicht fraß. Er ließ mich zur Untersuchung rufen. Ich stellte eine Mastdarmtemperatur von 37,5, stark pochenden Herzschlag und große Schwäche fest. Ohren und Oberfläche der Haut fühlten sich kalt an. Die sichtbaren Schleimhäute waren blaß gefärbt. Ich vermutete eine innerliche Verletzung und ordnete, als an demselben Tage keine Besserung eintrat, die Notschlachtung der Kuh an.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle fanden sich in derselben 6—8 Liter teils geronnenen, teils flüssigen Blutes, die Milz war um das Zwei- bis Dreifache vergrößert, eine Verletzung derselben war nicht zu konstatieren. Beim Durchschneiden der Milz sah man die Lymphfollikel bis zu Erbsengröße verdickt, die Milzpulpa grau verfärbt, aber nicht erweicht. Die übrigen Organe zeigten keine Veränderung. Durch die Arbeit des Metzgers war das Sektionsbild stark verwischt worden, so daß nicht mehr konstatiert werden konnte, welches oder welche Blutgefäße zerrissen waren. Eine der Vorsicht halber vorgenommene Untersuchung des Blutes auf Milzbrandbazillen ergab ein negatives Resultat. Wahrscheinlich ist die starke Entzündung der Milz durch eine im Leben stattgehabte Erschütterung hervorgerufen worden.

4. Starrkrampf.

Starrkrampf wurde bei einem Jungrind beobachtet, bei dem 14 Tage vorher mit dem Taschenmesser die Punktion des Wanstes wegen Aufblähens infolge von Grünfütterung vorgenommen worden war. Das Tier zeigte sägebockartige Stellung, war nicht imstande Futter aufzunehmen und abzuschlucken. Die Wunde selbst war vollständig verheilt. Die Therapie bestand in Pilocarpin-Injektionen von 0,1 g, die 3 Tage lang zweimal täglich gemacht wurden. Daneben wurden in hiesiger Gegend sehr beliebte soge-

nannte Bähungen mit Wasserdämpfen, die durch Unterstellen eines mit heißem Wasser gefüllten Gefäßes unter den Leib des Tieres bewerkstelligt werden, verordnet. — Schon am 2. Tage konnte das Tier etwas Futter aufnehmen und abschlucken. Der Zustand besserte sich täglich und nach achttägiger Behandlung konnte das Jungrind als gerettet betrachtet werden.

In einem 2. Falle erkrankte ein Eber zirka 14 Tage nach der Kastration an Starrkrampf. Das Tier war vollständig steif, so daß es ihm unmöglich war, auf den Füßen zu stehen, ebenso war jede Futteraufnahme unmöglich. Da der Besitzer eine Behandlung wünschte, wurden heiße Wickel um den ganzen Körper des Tieres, außerdem Einreibungen der Kaumuskelgegend mit Kampherliniment verordnet. Durch Einflößen von Milch wurden dem Tiere etwas Nährstoffe zugeführt. Wider Erwarten besserte sich der Zustand des Ebers nach etlichen Tagen, er konnte wieder etwas flüssige Nahrung aufnehmen und der Krampf der Gliedmaßen ließ etwas nach. Die Besserung hielt an und nach 14 tägiger Krankheitsdauer war das Tier bis auf eine Schwäche in der Nachhand geheilt.

Bemerken möchte ich, daß in beiden Fällen eine Behandlung der Wunden nicht stattgefunden hat.

5. Eine Infektionskrankheit (Malignes Ödem?).

In einer Gemeinde beobachtete ich eine Erkrankung bei drei Rindern, die sich vom gewöhnlichen malignen Ödem nur durch den mehr chronischen Verlauf und die geringere Ausdehnung der erkrankten Gewebe unterschied.

Es erkrankten 2 Kühe und 1 Ochse.

Die Erkrankung nahm in den drei Fällen ihren Ausgang von der Kopfgegend, wahrscheinlich von kleinen Verletzungen der Maulschleimhaut aus; sie bestand anfänglich in starker Schwellung der Kehlgangs- und Kaumuskelgegend mit starker Ödembildung der Zunge und der Rachenschleimhaut, so daß Abschlucken und Atmung sehr behindert waren. Die Schwellungen selbst zeichneten sich durch starke Schmerzhaftigkeit aus und knisterten beim Darüberstreichen. Beim Einschneiden fand man die Subkutis von einer gashaltigen, übelriechenden Flüssigkeit durchtränkt. Die Innentemperatur war bei den drei Tieren fieberhaft erhöht. Die Therapie bestand in Anlegung großer Inzisionen in die veränderten Gewebe und Desinfektion mit Jodtinktur

und in künstlicher Ernährung mit dem Schlundrohre, da das Abschlucken von Futter durch Verschwellen der Rachenschleimhaut unmöglich wurde. Außerdem wurde subkutan Arsinosolvin angewandt.

Eine Kuh mußte nach 4tägiger und der Ochse nach 14tägiger Krankheitsdauer notgeschlachtet werden, da die künstliche Ernährung nicht vor dem Kräfteverfall schützen konnte und die veränderten Gewebe trotz sorgfältiger Behandlung keine Neigung zur Rückbildung zeigten.

Bei einer Kuh, bei der das kranke Gewebe zur Bildung von jauchigen, übelriechenden Abszessen neigte, trat bei der angegebenen Behandlung Heilung ein.

Die Infektionserreger dieser Krankheit dürften zur Gruppe der gasbildenden Bazillen gehört haben (Bazillen des malignen Ödems?).

Der Schlachtbefund der Tiere ergab nur die besprochenen Veränderungen am Kopfe; es konnten an den inneren Organen Zeichen einer Allgemeininfektion nicht gefunden werden.

6. Eine Vergiftung durch Rauchgase bei drei Kühen infolge Explodierens einer Petroleumlampe.

In einem Stalle war eine kleine Petroleumlampe durch Herabfallen auf den Stallboden explodiert, hatte etwas Streu entzündet und sehr starke Rauchentwicklung verursacht. Der Brand, der sofort bemerkt wurde, hatte bei den Tieren nur leichte Brandwunden an Nase und Maul verursacht, größere Wirkung hatte die Rauchentwicklung auf die Lungen entfaltet. Ein Tier zeigte derartige hochgradige Atemnot, daß es sofort notgeschlachtet werden mußte. Eine zweite Kuh zeigte am anderen Tage die Erscheinungen eines Lungenödems, ähnlich wie bei Schluckpneumonie; auch dieses Tier mußte nach 24 Stunden trotz eingeleiteter Behandlung, die in Zufuhr guter, reiner Luft und Prießnitzwickeln bestand, wegen bedrohlicher Atemnot geschlachtet werden.

An den geschlachteten Tieren waren nur in den Lungen Veränderungen zu sehen, diese zeigten das Bild des Lungenödems. Eine auffallende Geruchsabweichung des Fleisches konnte nicht festgestellt werden.

Die dritte Kuh genas nach 8tägiger Behandlung.

Trichinose der bayerischen Schweine.

Von Dr. J. Böhm.

Als Ergänzung zu meinem Artikel obigen Betreffs in Nr. 29 dieser Wochenschrift ist folgende Mitteilung des Schlachthofdirektors Dr. Kuppelmaier in Metz von Interesse: „Nach fast 2½jähriger Pause wurden kürzlich bei 3 aus Bayern (Ober- bezw. Niederbayern) eingeführten Schweinen Trichinen festgestellt. Der Bedarf an Schweinen wurde bisher immer aus Norddeutschland gedeckt; seit nun auch aus Bayern Schweine kommen, sind auch die Trichinenfunde da."

In obengenanntem Artikel ist infolge Druckfehlers der letzte Prozentsatz (0,013 %) falsch angegeben; es muß heißen: 0,0013 %.

Referate.

Multiple, lokalisierte miliare Herde fettiger Infiltrationen in der Leber einer Kuh. (Aus dem tierhygienischen Institut in Freiburg. — Mitteilungen badischer Tierärzte, 1915, Nr. 3.)

Bei einer 10jährigen, sonst gesunden Kuh zeigte die Leber zahlreiche, eigenartige kleine Knötchen von Stecknadelkopf- bis Halblinsengröße. Diese gelbweißen Knötchen lagen unter der Glisson'schen Kapsel und im gesamten Leberparenchym. Die Portallymphdrüsen waren unverändert. Leberegel fehlten.

Bei der histologischen Untersuchung erwiesen sich diese scharf berandeten Herdchen als fettige Infiltrationen der Leberzellen, deren Protoplasmaleiber durch große Fetttropfen ersetzt wurden und deren Kerne meist an die Zellmembranen gedrückt erschienen. Auch an den übrigen normal erscheinenden Acini fanden sich viele mit Fetttropfen besetzte Leberzellen.

Fischiger und traniger Geruch im Fleisch von Hühnern und australischen Hämmeln. (Ibidem.)

Der äußerst unangenehme Geruch, der sich vor längerer Zeit an gebratenen Hühnern bemerkbar machte, haftete ganz besonders an dem Fleisch, das um den Beinknochen lag. Bei der Sektion eines Hahnes und eines Huhnes war der allgemeine Befund ein negativer, nur bestand hoch-

gradige Fettleber. Der Hahn wurde seit Wochen nur mit Milch und Gerste gefüttert, das Huhn mit Muskator und Körnerfutter.

Muskator ist aus animalischen und vegetabilischen Rohstoffen zusammengesetzt. Bei der Untersuchung ergab das Fleisch des Hahnes weder roh noch bei der Kochprobe einen abnormen Geruch. Das Fleisch des Huhnes ließ schon roh, besonders an der Oberschenkelmuskulatur, einen stark tranig-fischigen, äußerst widerlichen Geruch erkennen, der sich bei der Kochprobe noch erhöhte. Dieser Geruch war auf die Verfütterung von Muskator zurückzuführen.

Bei einer Anzahl aus Australien bezogenen Hämmeln zeigten die Lebern einen abnorm tranig-öligen Geruch, der wahrscheinlich von der Mästung der Tiere mit Fischmehl herrührte.

Primäres, halb kopfgroßes Aktinomykom im Netzmagen einer Kuh. (Ibidem.)

Das Tier erwies sich bei der Beschau als völlig normal. Nur die Haube zeigte in der Mitte ein 4 cm breites Geschwür, dessen Ränder mannshanddick und wallartig aufgeworfen waren. In der Tiefe des Geschwürs bot die Haubenwandung eine 3½ cm dicke, schwartige Narbenschichte, auf welcher die eigentliche 25 cm breite und 18 cm dicke aktinomykotische Granulationsneubildung lag. Die spongiosen, aktinomykotischen Granulationsherde erschienen in der Peripherie rötlich, im Zentrum mehr gelb und puriform eingeschmolzen. Außen war die Geschwulst von der Serosa überzogen. In den Herdchen des erweichten Granulationsgewebes, sowie in den erbsengroßen Abszessen wurden mikroskopisch zahlreiche Aktinomycesdrusen nachgewiesen. Die Neubildung wucherte nach der serösen Wandfläche des Netzmagens halbkugelig vor und trat nicht multipel, sondern singulär auf. Die Umgebung der Neubildung war stark hypertrophisch. Ohler.

Dr. **E. Hieronymi,** I. Assistent am Veterinär-Institut der Universität Breslau: **Über Noviform.** (Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, Nr. 23, 1915.)

Verf. bespricht zunächst die günstigen und ungünstigen Eigenschaften des Jodoforms bei seiner Anwendung in der Tierheilkunde. Unter den letzteren erwähnt er außer dessen

Giftigkeit und unangenehmen Geruch die dem Jodoform als Wundpulver mangelnde sekretionshemmende, austrocknende und aufsaugende Wirkung.

Verf. hat nun schon über ein Jahr lang an der Tierklinik des Veterinärinstituts der Universität Breslau Versuche mit Noviform bei verschiedenen chirurgischen Krankheiten angestellt und empfiehlt auf Grund derselben dessen Anwendung.

N o v i f o r m, hergestellt von der Chemischen Fabrik Heyden A.-G., Radebeul bei Dresden, ist ein Tetrabrombrenzkatechinwismut-Präparat, das durch Umsetzung eines löslichen Wismutsalzes mit der Lösung eines Tetrabrombrenzkatechinkalisalzes oder durch Behandeln von Wismutoxyd mit Tetrabrombrenzkatechin gewonnen wird. Es enthält etwa 32 % Wismutoxyd. Die Zusammensetzung des Noviforms entspricht der Formel Bi ($C_6Br_4O_2$) OH. Noviform ist ein gelblich graugrünes Pulver von äußerst feiner Konsistenz. Es ist völlig geruchlos und geschmacklos, unlöslich in Wasser, etwas löslich in Alkohol, Äther, Azeton. Noviform läßt sich ohne Zersetzung auf 110 ° C. erhitzen, kann also im strömenden Wasserdampfe sterilisiert werden. Toxische Wirkungen bei stomachaler Verabreichung auch größerer Dosen bei Hunden ließen sich niemals beobachten.

Nach Mitteilungen über die in der humanen Medizin mit Noviform erzielten günstigen Erfolge behandelt Verf. die am Institute zu Breslau ausgeführten Versuche.

Häufig kam das Präparat bei Behandlung von Ekzemen der Augenlider bei Hunden in Verwendung.

H. schreibt darüber: Diese Ekzeme verursachen bekanntlich durch starken Juckreiz Scheuern und Reiben mit den Pfoten an den Augen. Es entstehen Schwellungen, alle Ekzemstadien werden durchlaufen bis zur chronischen Hautverdickung und Rhagadenbildung, besonders bei älteren Hunden. Haarausfall, sekundäre eiterige Bindehautentzündungen sind die Begleiterscheinungen. Die herkömmlichen Mittel, wie Bleitanninsalbe, Tannoform-, Airolsalbe, Perubalsam-, Ichthyolsalben zeitigten häufig nicht die gewünschten Erfolge. Infolgedessen wandten wir eine 10—20 %ige Noviformsalbe an mit dem Ergebnisse, daß in kürzerer Zeit als sonst der Juckreiz sistierte, die Schwellungen schwanden, die Schrunden abheilten, die Haut abblaßte und unter leichter Abschuppung die Haarneubildung einsetzte. Mit dem Abklingen dieser Erscheinungen besserten sich auch die begleitenden Bindehautentzündungen schneller.

Auch bei Hornhautverletzungen und Hornhautgeschwüren leistete das Noviform gute Dienste. Man kann es rein als Pulver in den Bindehautsack stäuben, ohne ungünstige Nebenwirkungen befürchten zu müssen. Auffällig war dem Verf. der schnelle Nachlaß der eiterig-schleimigen Sekretion der Bindehaut.

In 2 Fällen kam bei Hunden ein Sklerariß am Übergange in die Cornea zur Behandlung; gleichzeitig bestand Linsenluxation mit Vorfall des Glaskörpers. Die Wunde wurde mit Noviform bestreut und unter mehrfach gewechseltem Verbande gehalten. Nach 14 Tagen war die Rißstelle verheilt, ohne daß Vereiterung des Auges eingetreten war, nur blieb eine geringe Atrophie des Augapfels.

Bei einem Pferde bestand ein Sklerariß im oberen hinteren Quadranten des Auges. Aus der verengerten Lidspalte und der schwer sichtbar zu machenden Wunde quoll Glaskörpergewebe, das man entfernte. Es wurde nun täglich Noviform eingeblasen und damit eiterige Panophthalmie des Auges verhindert.

Beim Huhne wurden 2 Geflügeldiphtheriefälle mit Noviform behandelt. Bei beiden lag diphtheritische Bindehautentzündung mit Erzeugung erbsengroßer Käseherde im Bindehautsacke vor. Nach Auskratzung der nekrotischen Massen wurden die leicht blutenden Stellen der Bindehaut täglich mehrmals mit Noviform bepudert und es trat rasche Heilung ohne Rezidivbildung ein.

Sehr gute Erfolge — Verf. nennt sie einen Prüfstein für die Güte eines Trockenantiseptikums — wurden bei Behandlung der Otitis externa des Hundes festgestellt. Nach gründlicher Reinigung des Gehörganges mit Wasserstoffsuperoxyd, bei geschwürigen Veränderungen auch mit dem Ortizonstift, wurde der Gehörgang mit Noviform gefüllt und bei schweren Fällen ein Verband angelegt. Hiebei beobachtete Verf., daß das Präparat vermöge seiner feinen Konsistenz mit dem Wundsekret nicht zu festen Krusten zusammenklebt oder zu Klümpchen zusammenballt, wie zum Beispiel Tannoform oder Zinkoxyd und Amylum oder Bolus, sondern daß die blutenden Geschwürsflächen mit einer gleichmäßig deckenden pulverig bleibenden Schicht überzogen werden. In vielen Fällen konnte Verf. mit dieser Behandlung Heilung erzielen, nachdem andere Mittel versagt hatten.

Weiter benützte H. Noviform in 2 Fällen bei durch siedendes Wasser entstandenen Verbrühungen der Haut bei Hunden. Die am Rücken und an der Schulter vorhandenen

äußerst schmerzhaften Stellen waren teilweise haarlos und eiterig belegt. Nach Noviformbepuderung trockneten die großen Wundflächen rasch ab und ebenso verminderte sich die Schmerzhaftigkeit alsbald.

Auch bei Behandlung von Intertrigofällen mit Noviform konnte Verf. gute Erfolge verzeichnen.

Ausgiebig wurde Noviform bei allen infizierten Wunden und Operationswunden des Hundes und Pferdes in Anwendung gebracht. Verf. berichtet darüber wörtlich folgendes:

Primäre Nähte von Operationswunden und Gelegenheitswunden konnten mit Noviform bedeckt, leicht trocken und steril unter dem Verbande gehalten werden. Die deckende Gaze ließ sich stets leicht von der Nahtlinie entfernen, da die Feinheit des Pulvers ein Verkleben mit dem Wundsekrete nicht zuläßt. Beim Verband infizierter, granulierender Wunden mit Noviform fand eine gute Überleitung des Sekretes in den Verband und dadurch rasche Granulation und Trocknung der Wundflächen statt.

Beim Pferde kam das Noviform häufig bei Widerristfisteln zur Anwendung, bei denen es sich fast immer um größere Hautdefekte handelte. Ganz auffällig war hier der Unterschied zwischen Jodoform und Noviform. Ersteres erzeugte weiche, lebhaft sezernierende, leicht blutende, oft eiterig zerfallende Granulationen, die fest und trocken blieben, wenn man statt des Jodoforms das Noviform anwendete. Auch hier ließ sich gut beobachten, daß sich Noviform niemals so mit dem Wundsekrete vermischt, daß es den Granulationen anhaftet und Borken bildet. Dieser Vorzug verhindert die Eiterretention und wirkt fördernd auf die Schnelligkeit der Heilung. Ähnliche Indikationen für die Noviformbehandlung gaben Genickfisteln, Mauke und Kronentritte mit größeren Hautdefekten ab, die sich schnell epithelialisierten und niemals über das Hautniveau emporschießende Granulationen aufwiesen. Auch Operationswunden und Hufknorpelfisteln schienen infolge der austrocknenden Wirkung des Noviforms schneller zu heilen als bei der Anwendung anderer Mittel.

Zusammenfassend erklärt Verfasser am Schlusse der Arbeit, daß das Noviform eine wertvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes bilde, das nicht nur imstande sei, das Jodoform vollständig zu ersetzen, sondern dieses und andere pulverförmige Antiseptika in vielen schätzenswerten Eigenschaften übertreffe.

Veterinärrat **Göhre** - Großenhain: **Nierensarkom.** (Bericht über das Veterinärwesen in Sachsen für das Jahr 1913.)

Verf. beobachtete folgenden Fall: Ein ¾ Jahre alter Bulle zeigte sich als Kümmerer. Weil das Tier von sehr wertvoller Abstammung war, wollte es der Besitzer aufziehen und brachte es zu diesem Zwecke unter die günstigsten Aufzuchtsverhältnisse. Ein klares Krankheitsbild lag nicht vor, nur wurde bei der Untersuchung des Harnes eine bedeutende Menge Eiweiß in demselben festgestellt; außerdem war das Allgemeinbefinden etwas getrübt. Das Tier wurde geschlachtet und hiebei hochgradige sarkomatöse Entartung der rechten Niere konstatiert. Die Niere wog 14 Kilo; sie war um das Dreißigfache vergrößert.

Schlachthofdirektor Dr. **Zschoke** - Plauen: **Lappung der Rindermilz.** (Ibidem.)

Verf. beobachtete einen beim Rinde äußerst seltenen Fall von Lappung der Milz. Die Milz eines Ochsen zeigte an der dem linken Pansensacke abgekehrten Seite und zwar am dorsalen Ende sechs 3—15 cm lange wurstähnliche Zipfel, die mit breiter Basis an der im übrigen normalen Milz hafteten.

Derselbe: Mißbildung der Geschlechtsteile. (Ibid.)

Bei 2 Kalbinnen beobachtete Z. folgende Mißbildungen: Bei dem einen der Tiere wies der Uterus eine vollständige Verdoppelung des Muttermundes auf und war teilweise durch eine hautartige Falte in zwei symmetrische Hälften geteilt; bei der anderen Kalbin war die Scheide fast vollständig verkümmert und der Muttermund lag unmittelbar hinter der Vulva. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Zur Kälberfütterung.

Dr. Walther von Harst empfiehlt in Nr. 43 der „Illustrierten Landwirtschaftlichen Zeitung“ Malzkeime als

vorzügliches und dabei zur Zeit noch verhältnismäßig billiges Mittel zur Kälberaufzucht, besonders jetzt, wo es die allgemeine Milchknappheit notwendig macht, möglichst viel Milch zum Verkauf zu bringen. Wenn auch unumgänglich notwendig ist, den Kälbern während der ersten 4 Lebenswochen Vollmilch zu verabreichen, so kann doch nach dieser Zeit die Vollmilch durch Magermilch mit geeigneten Zusätzen ersetzt werden. Ein solches Zusatzmittel zur Erhöhung des Nährwertes der Magermilch sind nach dem Verfasser die Malzkeime.

Die Verwendung der Keime anbelangend, läßt er dieselben mit kochender Magermilch bezw. Wasser einige Stunden vor der Verfütterung übergießen. Auf 10 Liter Magermilch, welche anstatt einer gleich großen Menge Vollmilch gereicht werden soll, rechnet er ½ Kilo oder auf dieselbe Menge Wasser ¾ Kilo Malzkeime und verfüttert sie im lauwarmen Zustande. Hat man an Stelle der Magermilch Molke zur Verfügung, so gebe man pro Kopf und Tag 30 bis 40 g Schlemmkreide zu, um Säurebildung im Wanste vorzubeugen; auch ist ratsam, den Malzkeimen etwas phosphorsauren Kalk und Kochsalz beizufügen. Mit zunehmendem Alter gibt man die Malzkeime in allmählich sich steigerndem trockenerem Zustande; doch dürfen sie nie ganz trocken gefüttert werden. Die den Kälbern auf Tag und Kopf zu verabreichende Menge Keime soll 2 Kilo nicht übersteigen.

Zur Eichelmast von Schweinen und Bullen.

Nr. 53, 1915, der „Deutschen Landwirtschaftlichen Presse" bringt eine Mitteilung des Gutsbesitzers K ü s e l e r-Beuschau über Eichelfütterung an Schweine und Bullen, in welcher derselbe berichtet, daß er im vergangenen Kriegswinter 3000 Zentner Eicheln als Mastfutter an Schweine und Bullen verfütterte. K. läßt die Eicheln ungedarrt im frischen Zustande an die genannten Tiere verabreichen und beobachtet hiebei, daß sie um so besser füttern, je besser sie gekeimt sind. Er ist der Meinung, daß in den Eicheln durch das Darren irgendwie eine Veränderung veranlaßt wird, die bewirkt, daß sie von den Tieren in großen Quantitäten nicht mehr so gerne genommen werden.

K. fügt weiter an, daß er seine Schweine seit Oktober 1914 nur mit Eicheln und Fischmehl fütterte und damit brillante Mastresultate erzielte. Bei Fütterung mit gedarrten

Eicheln und Fischmehl konnte er ohne Beigabe von einem Drittel Gerstenschrot keine befriedigenden Ergebnisse verzeichnen. A.

Schilfrohr als Futter.

Der preußische Landwirtschaftsminister gibt folgendes bekannt:

Der trockene Vorsommer dieses Jahres hat zur Folge gehabt, daß der erste Schnitt der Heuernte manchenorts der Menge nach wenig befriedigte; auch das Stroh, namentlich das Sommerstroh, wird trotz der inzwischen eingetretenen Niederschläge kurz bleiben. Man wird also mit Rauhfutter sparsam wirtschaften müssen. Es sei deshalb darauf aufmerksam gemacht, daß das Schilfrohr (Arundo phragmites), auch Ret oder Riet genannt, sowohl grün als getrocknet ein recht brauchbares Futter darstellt, nur muß es beizeiten, d. h. vor der Blüte, zum erstenmal geschnitten werden. Es liefert dann gewöhnlich noch zwei Nachschnitte. In den hannoverschen Marschen und in Masuren wird es in trokkenen Jahren von jeher gefüttert. Heu und Schilfrohr enthält durchschnittlich 8 % stickstoffhaltige und 45 % Extraktstoffe, darunter beträchtliche Mengen von Zucker. Das Schilfrohr wird sowohl grün als getrocknet von Pferden und Rindern gern genommen. Eine gewisse Vorsicht ist nur insofern geboten, als mit Rost, Mutterkorn oder Brandpilzen befallenes Rohr nicht, namentlich nicht an tragende Tiere, verfüttert werden darf. Die Fütterung des nicht befallenen Rohres ist dagegen in gesundheitlicher Beziehung gänzlich unbedenklich. Zum Abernten des Rohres aus Wasserflächen geeignete Geräte und Maschinen sind u. a. in Heft 199 der „Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft“ näher beschrieben.

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: Stabsveterinär d. Res. Dr. Oskar Blau (Obertierarzt am Schlachthof in Halle), Richard Bruntzel, Veterinär d. R. (Tierarzt aus Schwersenz), Otto Klett, Kriegsfreiwilliger (stud. med. vet. der Tierärztl Fakultät der Universität Gießen), Rudolf Morgenstern, Veterinär d. Res. (Tierarzt aus Frankenberg i. S.), Ludwig Wenzel, Kriegsfreiwilliger (Studierender der Tierärztl. Hochschule Berlin).

Geheimrat Dr. Schütz verunglückt.

Laut Mitteilung der „Tierärztlichen Rundschau“ ist Geheimrat Professor Dr. Schütz-Berlin am 19. Juli, abends 7 Uhr, als er die Hochschule verlassen hatte und den Straßendamm kreuzen wollte, von einer elektrischen Droschke umgefahren worden, wobei er sich eine Fraktur eines Beines am Knöchel zuzog. Er wurde sofort in die chirurgische Klinik der gegenüberliegenden Charité gebracht. Möge dem verehrten Kollegen recht bald wieder Heilung werden!

Rektorwahl an der Tierärztlichen Hochschule Wien.

Zum Rektor für die kommende Amtsperiode an der Tierärztlichen Hochschule zu Wien wurde der Professor Dr. med. Gustav Günther gewählt.

Beförderung der Veterinäre.

Über die Beförderung der Veterinäre sind neue Bestimmungen von der Heeresverwaltung getroffen worden, nach denen vertraglich verpflichtete, nicht voll im Heeresdienste stehende Ziviltierärzte für die Dauer dieses Vertragsverhältnisses zur Anstellung als Veterinäroffizier nicht in Frage kommen können. In Kriegsstellen verwendete inaktive Veterinäroffiziere (oder inaktive Veterinärbeamte nach ihrer Anstellung als Veterinäroffiziere für die Dauer des mobilen Verhältnisses) können zur Beförderung vorgeschlagen werden, je nachdem es für sie günstiger ist. Maßgebend hierfür sind die neuen Bestimmungen für die Beförderung für Veterinäre des Beurlaubtenstandes und der Ersatzreserve. Im Beurlaubtenstande (ausschließlich Ersatzreserve) können zum Veterinär alle Unterveterinäre vorgeschlagen werden, die diesen Dienstgrad annähernd 2 Monate bekleiden, zum Oberveterinär alle Veterinäre, die den Dienstgrad annähernd 3 Jahre bekleiden. Zum Stabsveterinär alle Oberveterinäre, die ein Oberveterinärpatent vom 1. August 1910 oder früher und das Befähigungszeugnis zum Kreistierarzt usw. besitzen, ferner alle Oberveterinäre, die ein Oberveterinärpatent vom 1. August 1906 oder früher besitzen, mindestens drei Monate während des gegenwärtigen Krieges im Heeresdienste gestanden und entweder ein Lebensalter von 42 Jahren überschritten haben oder einer mobilen Heeresformation angehören und ein Lebensalter von 37 Jahren überschritten haben. Was die Ersatzreserve

(landsturmpflichtige und nichtdienstpflichtige Tierärzte) anbetrifft, so können zum Veterinär alle Unterveterinäre vorgeschlagen werden, die annähernd 2 Monate diesen Dienstgrad bekleiden, alle nicht dienstpflichtigen Tierärzte, die nicht zu höheren Dienstgraden vorgeschlagen werden können, zum Oberveterinär alle Veterinäre und nicht dienstpflichtigen Tierärzte, die eine tierärztliche Approbation vom 1. August 1908 oder früher besitzen; zum Stabsveterinär alle Oberveterinäre und nicht dienstpflichtigen Tierärzte, die das Befähigungszeugnis zum Kreistierarzt usw. und eine tierärztliche Approbation vom 1. August 1900 oder früher besitzen und ein Lebensalter von 42 Jahren oder bei einer mobilen Heeresformation von 37 Jahren überschritten haben. Die Beförderung zu höheren Dienstgraden kann nur in besonderen Ausnahmefällen in Betracht kommen. (Deutsche Tierärztl. Wochenschrift, Nr. 29, 1915.)

Ein Haarfärbemittel für Schimmel.

Zur Färbung des Haarkleides von Schimmeln, die an der Front benützt werden sollen, haben die Farbwerke vormals Meister, Lucius & Brüning ein Färbemittel unter der Bezeichnung „Pelzgrau M & B“ hergestellt. Der Farbstoff ist auf Veranlassung und unter Kontrolle des Korpsveterinärs des XVIII. Armeekorps, Prof. Dr. Hagemann, geprüft und für brauchbar befunden worden.

Prof. Dr. Hagemann gibt folgende Gebrauchsanweisung des Färbemittels an:

Vorausgesetzt wird, daß die zu färbenden Schimmel vollkommen gesund sind.

Vor dem Färben werden die Pferde zuerst mit Schmierseife und warmem Wasser gründlich abgeseift, damit die Haare die Farbe annehmen. Dabei sind weichere Waschbürsten, keine Wurzelbürsten, zu gebrauchen. Die Schmierseife wird hierauf durch Nachwaschen und Abspülen mit warmem Wasser sorgfältig entfernt und die Haut mit Tüchern gerieben, so daß dieselbe noch eben feucht ist; darnach wird die Farblösung aufgetragen.

Der Farbstoff gelangt in kleinen und großen Packungen zur Verausgabung.

Die Herstellung der Farblösung geschieht derart, daß der Inhalt einer kleinen Packung (ausreichend für die Färbung von 2 Pferden) in 4 Litern, der Inhalt einer großen Packung ausreichend für die Färbung von 5 Pferden) in

10 Litern warmen Wassers von zirka 40 ° C. in einem Eimer unter Zugabe der zur Packung gehörigen Menge Soda aufgelöst wird. Die so hergestellte Farblösung wird nun mittelst großer Bürsten durch Streichen g e g e n die Haare aufgetragen; an den Augenbogen und Ohren etc. wird eine kleine Bürste gebraucht. Besonders ist auf ein gutes Durchfeuchten der Schweifhaare und Mähne zu achten.

Nach der Färbung werden die Pferde eingedeckt und eine halbe Stunde im Schritt umhergeführt; ein Nachspülen mit warmem Wasser findet bei dieser Färbung n i c h t statt.

Sollte der Färbton nicht kräftig genug sein, so kann am nächsten Tage die Färbung wiederholt werden. Für das zweite Färben ist ein Abseifen der Pferde nicht nötig und man wird dabei meist mit der Hälfte Farbstoff, also für 4 Pferde mit der Lösung einer kleinen Packung in 8 Litern auskommen.

Zum Färben sind stets f r i s c h b e r e i t e t e Lösungen zu benützen.

Rückgang der Maul- und Klauenseuche in Sachsen.

Während des letzten Halbjahres ist im Königreich Sachsen die Maul- und Klauenseuche erfreulicherweise beständig zurückgegangen. Zu Anfang des Jahres 1915 waren 281 Gemeinden und 454 Gehöfte verseucht gegenüber 80 Gemeinden und 127 Gehöften am 15. Juni. Der Rückgang beträgt hiernach rund 70 vom Hundert der verseuchten Gemeinden und Gehöfte. Er würde noch beträchtlicher und der Stand der Seuche noch günstiger sein, wenn nicht immer wieder Neueinschleppungen durch von außerhalb Sachsens zugeführtes Klauenvieh erfolgten. Diesen Einschleppungen soll durch die vorgeschriebene zehntägige polizeiliche Beobachtung des eingeführten Klauenviehs begegnet werden, und es gelingt auch durch diese Maßnahme in zahlreichen Fällen die eingeschleppte Seuche alsbald zu erkennen und auf den Ausbruchsherd zu beschränken oder sie durch Abschlachtung des verseuchten Bestandes sofort zu tilgen. Indessen wird die erwähnte zehntägige Beobachtung des eingeführten Klauenviehs bedauerlicherweise vielfach nicht durchgeführt und infolgedessen die Seuche durch einen einzigen Klauenviehtransport mitunter in zahlreiche Gehöfte übertragen. So hat erst unlängst wieder im Erzgebirge, wie aus dem sächsischen Ministerium des Innern mitgeteilt wird, ein Händler vom Magerviehhof Friedrichsfelde bezogene

Läuferschweine ohne zehntägige Beobachtung und ohne bezirkstierärztliche Untersuchung unmittelbar an Interessenten abgegeben. Hier haben die Läuferschweine alsbald nach ihrer Einstellung Erscheinungen der Maul- und Klauenseuche gezeigt und es ist auf diese Weise eine ganze Anzahl Ortschaften neu verseucht worden, die bis dahin frei von Maul- und Klauenseuche waren. Dieses Vorkommnis sollte allen, die auf Zukauf von Klauenvieh angewiesen sind, zur Warnung dienen und sie anhalten, vom Händler stets ein Zeugnis des Bezirkstierarztes zu verlangen, daß die Tiere kurz vor dem Verkauf untersucht und frei von Maul- und Klauenseuche befunden worden sind. Eine so leicht verschleppbare Seuche wie die Maul- und Klauenseuche läßt sich mit behördlichen Maßregeln allein nicht abhalten und bekämpfen, es bedarf hierzu vielmehr ganz besonders des Selbstschutzes aller Beteiligten. (Sächs. Zentral-Korrespondenz: Fr. v. Haefen-Dresden-A. S.)

Stand der Maul- und Klauenseuche in Bayern

am 10. Juli 1915.

Im ganzen sind verseucht in 8 Regierungsbezirken, 85 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 11 neu) und 235 Gemeinden (davon 75 neu): 1011 Gehöfte (davon 543 neu).

Personalien.

Auszeichnungen: Das Eiserne Kreuz 2. Kl. erhielt Joh. Burger Stabsveterinär d. L. (Deggendorf).

Der Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern wurde verliehen: dem Oberveterinär d. L. 1. Aufgebots (II. München), Bernhard Lehmeyer und dem Veterinär d. Res. (II. München) Max Pfanzelt.

Das Militärverdienstkreuz 2. Kl. mit Schwertern erhielten die Feldunterveterinäre Friedrich Merz und Kurt Huber.

Approbiert in München: Bernhard Erhard-Trausnitz; Theodor Forstmaier-Isen; Joseph Karmann-München.

In der Marktgemeinde **Weitnau** im Allgäu, Bez.-Amt Kempten, ist die **vakante Stelle** eines prakt. Tierarztes mit vorzüglicher, ausgedehnter Praxis **sofort neu zu besetzen,** ein angemessenes Wartgeld steht in Aussicht.

Die Marktgemeindeverwaltung

[3] **Weitnau.**

Futtermangel.

Die Ernährung der Pferde in der futterarmen Zeit verursacht allen Pferdebesitzern große Sorgen. Nicht selten stellen sich infolge des durch den Hafermangel nötig gewordenen Futterwechsels ernste Verdauungsstörungen ein, die, wenn nicht rechtzeitig Gegenmaßregeln getroffen werden, eine rasche Kräfteabnahme verursachen können. In solchen Fällen ist es dringend erforderlich, den Tieren ein geeignetes Anregungs- und Kräftigungsmittel zu verabreichen. Zu keiner Zeit ist das allen Tierärzten wohlbekannte

konzentrierte Roborin-Kraftpulver

mehr am Platze gewesen, als gerade jetzt, wo es gilt, unseren Pferdebeständen über eine schwere Zeit hinwegzuhelfen.

Man verordne Roborin-Kraftpulver für jedes Pferd, das sich in nicht genügendem Kräftezustand befindet, das gereichte Futter mangelhaft ausnutzt oder schlechten Appetit zeigt.

Analyse, Literatur und sachverständige Gutachten werden auf Wunsch gern zugesandt.

Den Herren Tierärzten entsprechender Rabatt.

Lingner-Werke, Aktien-Gesellschaft, Dresden.

Abteilung Roborin.

Tierärztliche Prüfungskommissionen der K. Ludwig-Maximilians-Universität München.

Ende Oktober

werden voraussichtlich tierärztliche Vorprüfungen nach alter und neuer Prüfungsordnung abgehalten.

Diejenigen Herren Studierenden der Tiermedizin, welche die eine oder andere Prüfung abzulegen gedenken, haben ihre Gesuche mit den erforderlichen Belegen

bis zum 15. Oktober 1915

beim **Vorsitzenden der Prüfungskommission für die tierärztliche Vorprüfung alter, bezw. neuer Ordnung, München, Veterinärstraße Nr. 6,** einzureichen, zugleich mit Angabe der genauen Adresse zwecks Zusendung der Einladung zur Prüfung.

München, den 24. Juli 1915.

Der Vorsitzende für die tierärztl. Prüfungskommission alter Ordnung:

Voit.

Der Vorsitzende für die tierärztl. Prüfungskommission neuer Ordnung:

Brandl.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Wichtig: Packungen nur echt mit Fabrikmarke

JOSORPTOL
Schürholz

Von Autoritäten glänzend begutachtet!
Übertrifft an Wirksamkeit die bisher gebräuchlichen Scharfsalben!
Abgekürzte Krankheitsdauer! Kein Haarausfall!
Neueste Literatur: **2½ Jahre Josorptol-Therapie**, T. R. Nummer 50 (1912). Tierarzt Angerstein-Grevesmühlen.
Größ. Bestellungen auf Wunsch in Rechnung.
J. Schürholz, chemisch. Laboratorium, Köln a. Rh.,
Dasselstraße Nr. 69.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. (s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.)

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:
Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**
Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform | Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Vertreter

gesucht. Offerten, auch solche von in höhern Semestern stehenden Kandidaten an die Redaktion der Wochenschrift erbeten. [2]

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 10. August 1915. **Nr. 32.**

Inhalt: Originalartikel. Sustmann: Rückenmarkslähmung bei einem dreijährigen Dackelrüden. Zettl: Aus der Praxis. Panzer: Aus der Praxis. — Referate. Mendel: Die Kohlensäurebehandlung eiternder Wunden. Kuntschik: Verwendung von Arsenpräparaten. Imbach: Pathologische Hornbildung, sogenanntes Haufhorn beim Rind. Frenkel: Über einige Fälle von Vergiftung durch Taxus baccata bei der Ziege und beim Pferde. Schlegel: Tuberkulose. Feldhofen: Sarkom der Niere. Hasenkamp und Fürstenau: Streptokokkenpneumonie beim Rinde. Lenk und Eisler: Experimentell radiologische Studien zur Physiologie und Pathologie des Verdauungstraktes. — Tierzucht und Tierhaltung. Huttner: Färbung von Schimmeln mit Kaliumpermanganat. — Verschiedenes. Universität München. Tierärztliche Hochschule Dresden. Die Sächsische Regierung an den Reichskanzler wegen Fleisch-Höchstpreise. — Personalien.

Rückenmarkslähmung bei einem dreijährigen Dackelrüden.

Von Amtstierarzt Dr. Sustmann in Dresden.

Vor einiger Zeit wurde ich von dem Besitzer eines 3jährigen Dackelrüden mit dem Bemerken konsultiert, der Hund zeige sich seit ein paar Stunden in seinen Bewegungen weniger lebhaft als wie gewöhnlich. Vermutlich sei der Hund von einem Pferde geschlagen worden.

Bei der näheren Untersuchung des Hundes konnte ich zunächst außer Appetitmangel und einer gewissen Schwerfälligkeit nichts Besonderes wahrnehmen. Die Schwerfälligkeit bestand darin, daß das Tier nicht so leicht wie früher in die als Lager dienende etwa 20 cm hohe Kiste springen konnte und auch in seinen Bewegungen einen gewissen Grad von Schlaffheit zeigte. Wunden oder Verletzungen waren am ganzen Körper nicht nachweisbar.

Behandlung: Da gleichzeitig der Kotabsatz stagnierte, ließ ich zunächst Warmwasserklystiere applizieren, an die sich dann eine Einreibung des ganzen Körpers mit Kampherspiritus mit nachfolgender warmer Packung anschloß. Außerdem wurde Hydrarg. chlorat. 0,1 mit Saccharum lact. 1,0 verabreicht.

Bei meinem Besuche am darauffolgenden Tage trat bereits ein auffälliges Schwanken im Bereiche der Nachhand zu Tage, das sich trotz Behandlung im Verlaufe von weiteren 8 Tagen derartig steigerte, daß das ganze Hinterteil vollkommen gelähmt war und bei der Fortbewegung nachgeschleift wurde. Während dieser Zeit machte sich auch eine Blasenlähmung bemerkbar; der Harn tröpfelte fast dauernd ab. Mit dem Beginn der Lähmungserscheinungen wurde sofort die Behandlung unter Zuhilfenahme des elektrischen Stromes eingeleitet. Weiterhin wurden neben Jodkalium (Kalium jodat. 5,0: 150,0 Aq. dest., dreimal täglich einen Teelöffel) und Klystieren noch mehrmalige Strychnin-Injektionen — Strychnin. nitric. 0,005: 5,0 Aq. dest., davon jedesmal 1,0 ccm — appliziert.

Vom neunten Tage an besserte sich der Zustand allmählich mehr und mehr, wenn auch eine Schwäche in der Nachhand noch weitere zwei Monate bestehen blieb. Währenddem ließen die Lähmungserscheinungen nach und der elektrische Strom löste, entgegen den ersten Behandlungstagen, nach und nach wieder Zuckungen in der Muskulatur der Nachhand aus. Die nähere Ursache der Lähmung konnte nicht festgestellt werden.

Aus der Praxis.

Von Distriktstierarzt Zettl-Mering.

1. Bauchfellentzündung infolge mechanischer Einwirkung bei einem Pferde?

Der Pferdehändler G. in M. hatte ein 2jähriges Pferd gekauft. Schon am Tage nach dessen Einbringung in die Handelsstallung fehlte die Freßlust. Dabei war es beiderseits in den Flanken voll, zeigte jedoch keine Unruhe. Es bestand hohes Fieber (41 ° C). Der Kot war weich. In der Annahme, daß es sich um eine Darmentzündung handle, ordnete ich warme Wickel an und gab innerlich Kalomel mit Pulv. Rad. Althaeae. Trotzdem stellte sich am darauffolgenden Tage hartnäckige Verstopfung ein, die erst

nach einigen Tagen auf kräftige Dosen Karlsbadersalz wieder wich. Die Aufblähung aber blieb fortwährend bestehen. Demnach schien es sich um eine Bauchfellentzündung zu handeln.

Das Fieber konnte regelmäßig durch Antifebrin bekämpft werden, stellte sich aber stets nach Ablauf von 12 bis 24 Stunden wieder ein.

Als der Zustand des Tieres 8 Tage lang unverändert der gleiche geblieben war, wurde die gestellte Diagnose wieder zweifelhaft.

Um diese Zeit erfuhr ich durch den Verkäufer des Pferdes, daß dasselbe kurz bevor es vom Händler geholt werden sollte, über den Barren gesprungen und schwer gestürzt sei. Ich vermute nun, daß infolge dieser mechanischen Einwirkung eine innere Verletzung mit Bluterguß in die Bauchhöhle erfolgte und im Anschluß daran eine aseptische Bauchfellentzündung entstanden war. Am 10. Tage wendete sich die Krankheit zum Besseren, und nach weiteren 4 Tagen konnte Patient als geheilt betrachtet werden.

2. Fesselwunde bei einem Pferde.

Ein Pferd hatte sich an einem vorstehenden Nagel am rechten Vorderfuße in der Fesselbeuge eine querverlaufende, 4 cm lange Verletzung zugezogen, aus der neben etwas Blut bei der Sondierung auch bernsteingelbe Flüssigkeit — jedenfalls aus einer eröffneten Sehnenscheide — zum Vorschein kam. Die Extremität war bis zur Hälfte des Metacarpus hinauf geschwollen und wurde nicht belastet. Die Prognose lautete nicht günstig. Die Behandlung bestand in Ausspritzung mit Sublimatlösung ($1^0/_{00}$) und Anlegung eines feuchtwarmen Verbandes. Die Schwellung ging bald wieder zurück, und nach 6 Tagen konnte zum trockenen Verband übergegangen werden. Nach weiteren 6 Tagen war die Wunde nahezu geschlossen. Nun belastete das Pferd nach Abnahme des Verbandes den Fuß, und es zeigte sich, daß es hochgradig durchtrat, so daß die Ballen den Boden berührten und die Hornsohle frei aufragte, mit dem Boden einen Winkel von mehr denn 35° bildend. Demnach war offenbar die Hufbeinbeugesehne durchtrennt.

Es wurde nun ein Eisen mit ca. 5 cm hohen Stollen aufgeschlagen. Mehrere Wochen lang schien es jedoch, als sei die Sache zwecklos; denn nach Abnahme des Eisens

bestand wieder das frühere Durchtreten. Endlich aber trat Besserung ein, und nach Ablauf mehrerer Monate wurde mir das Pferd mit etwa 2 cm hohen Stollen vorgestellt, und der Besitzer versicherte, daß es auch ohne Beschlag gut mit der ganzen Sohle Boden fasse.

3. Incontinentia urinae bei einem Fohlen.

Bei einem weiblichen Fohlen hatte ich Gelegenheit, angeborene Incontinentia urinae zu beobachten. Dasselbe setzte nie strahlenförmig Urin ab, wohl aber träufelte derselbe oft aus der Scham und rann an der Innenseite der Schenkel hinab. Bei Bewegung im Trab wurden Urinspritzer stoßweise herausgeschleudert. Eine Besserung dieser Anomalie ist bis jetzt, nach Ablauf eines halben Jahres, nicht eingetreten.

4. Darmruptur infolge der Geburt bei einer Kuh.

Zu einer Kuh in A. gerufen, fand ich dieselbe stark drängend am Boden liegen, unfähig, sich zu erheben. Sie streckte alle Viere von sich, legte den Kopf weg und stöhnte offenbar infolge großer Schmerzen. Laut Anamnese hatte sie einige Stunden vor meiner Ankunft gekalbt. Es hatten, laut Angabe, mehrere kräftige Personen stark, dabei auch ruckweise gezogen, wobei die Kuh am Boden lag. Bei der Untersuchung konnte keinerlei Verletzung der Geburtswege bezw. des Tragsackes gefunden werden. Der Mastdarm war bei der Exploration kotleer. Irgendwelche Fraktur konnte ebenfalls nicht konstatiert werden.

Als sich das Befinden der Kuh während 2 stündigem Zuwarten zusehends verschlimmerte, ordnete ich die Notschlachtung an, in der Überzeugung, daß doch eine Verletzung vorliegen müsse, die an einer für den untersuchenden Arm nicht erreichbaren Stelle verursacht war, möglicherweise durch das Kalb selbst, das während der Extraktion erstickt war.

Die Obduktion ergab das folgende, höchst seltene Resultat: Während an Fruchtbehälter und Geburtswegen keinerlei Trauma bestand, zeigte sich am Mastdarm ein 5 cm breiter Riß in einer Entfernung von etwa ¾ Meter vom After. In der Umgebung der Verletzung war die Darmwand auf einer gut handtellergroßen Fläche verschwollen, blutig blaurot sugilliert, so daß ein vollständiger Verschluß des Darmlumens gegeben war. Daher die

Kotleere im Mastdarm trotz heftigen Drängens. Nur wenig Exkremente waren in die Bauchhöhle ausgetreten. Die Blutung war minimal, und konnte deshalb bei der Untersuchung nicht festgestellt werden.

Die Entstehung dieser Mastdarmruptur o h n e Perforation der Geburtswege ist wohl so zu erklären, daß am liegenden Tier der Mastdarm sich weit ins Becken hinein gelagert hat, so daß eine Partie desselben am Beckenende eingeklemmt und durch das ruckweise Ziehen förmlich zerquetscht worden ist.

Aus der Praxis.

Von Distriksttierarzt P a n z e r - Kipfenberg.

1. H ä m o g l o b i n ä m i e.

Folgender Fall von Hämoglobinämie bei einem Pferde dürfte erwähnenswert sein, weil auch die Muskulatur eines Vorderbeines die bekannte pathologische Veränderung des Leidens aufwies. Fraglicher Patient, eine sehr gut genährte 7jährige Schimmelstute, wurde nach zweitägigem Stehen in einem schlecht ventilierten Kuhstalle bei schlechtem, naßkaltem Wetter eingespannt und zeigte nach einer 10 Minuten langen Bewegung starken Schweißausbruch, Zittern und starkes Lahmen vorn rechts, so daß das Tier kaum weiter gebracht werden konnte. Ich war gerade in der Ortschaft anwesend und wurde sofort zur Behandlung gerufen. Ich ließ das Tier (mit Säcken unterstützt) sofort in den Stall zurückbringen. Die geschwollene Kruppenmuskulatur fühlte sich bei der Untersuchung sehr hart an, außerdem war aber auch die Schultermuskulatur rechts sehr stark geschwollen und bretthart, die Harnblase ziemlich gefüllt. Ich nahm sofort einen ergiebigen Aderlaß vor und machte eine Injektion von Arecolin. Nach einer halben Stunde stürzte das Tier zusammen und konnte in dem niedrigen Stalle nur unter großen Anstrengungen mittels einer Leiter wieder auf die Füße gebracht und in einer primitiven Hängematte stehend erhalten werden. Alsbald entleerte das Pferd kaffeebraunen Urin. Am zweiten Tage stützte sich das Tier mit den Hinterfüßen, aber auf den Vorderfüßen, speziell auf dem rechten, war es noch sehr schwach. Es trat nun Heilung ein. Die Hinterbeine konnten vollkommen benützt werden, dagegen bestand Lahmheit der vorderen rechten Gliedmaße unter alsbald bemerkbarer Atrophie der Schulter-

muskulatur noch fort. Die Lahmheit dauerte 6 Wochen. Die Atrophie aber konnte noch nach einem halben Jahre deutlich wahrgenommen werden.

2. Echinokokken bei einer Kuh.

Eine zirka 12 Jahre alte Kuh laborierte, wie nach dem Berichte des Besitzers zu schließen war, seit 4 Wochen an einem Verdauungsleiden. Der Eigentümer hielt die Erkrankung für leicht und ersuchte mich, der Kuh gegen die Magenerkrankung eine Arznei zu geben. Ich verordnete Acid. hydrochlor., Tinct. Veratr. aa 60,0 auf dreimal innerhalb 6 Tagen. Nach einiger Zeit kam der Eigentümer wieder und bat mich nun, die Kuh auf Trächtigkeit zu untersuchen. Die Untersuchung ergab starke Abmagerung bei fieberlosem Zustand. Der Umfang des Hinterleibes, namentlich rechterseits, war stark vergrößert. Druck auf den Hinterleib war für das Tier nicht schmerzhaft. Nach Vorbericht sollte die Kuh 7 Monate trächtig sein. Bei der rektalen Untersuchung im Uterus konnte Trächtigkeit nicht nachgewiesen werden. Ich vermutete eine Eierstocks- oder Uterusneubildung und riet zur Schlachtung. Bei der Schlachtung fand sich nun außer Blutarmut eine mächtige Vergrößerung der Leber; ihr Gewicht war auf 1 Zentner zu schätzen. Das Lebergewebe war fast vollständig verödet und durchsetzt mit kindskopfgroßen Echinokokkenblasen und deren Tochterblasen.

3. Aktinomykose der Augenlider bei einer Kuh.

Bei einer Kuh waren beide Augenlider eines Auges daumendick verdickt; die Lidspalte war vollständig geschlossen. Dieser Zustand bestand bereits ½ Jahr. Bei näherer Untersuchung zeigten sich die Augenlider mit Sekret beschmutzt; am lateralen Ende des unteren Lides befanden sich zwei haselnußgroße Knoten, am oberen Lide ein Knoten von derselben Größe mit Abszeßherden, aus welchen gelbe Eiterkörperchen entfernt wurden. Das Auge selbst war unversehrt. Es wurde zur Radikaloperation geschritten und die Knoten, welche sich als Aktinomykome entpuppten, entfernt, worauf Heilung innerhalb 8 Wochen erfolgte. Außerdem hatte die Kuh noch ein taubeneigroßes Aktinomykom in der Parotisgegend.

Referate.

Dr. **Felix Mendel: Die Kohlensäurebehandlung eiternder Wunden.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 27, 1915, Feldärztliche Beilage.)

Schon seit einiger Zeit hat sich in der modernen Chirurgie die Anschauung Bahn gebrochen, daß unsere altbekannten Desinfektionsmittel bei der Behandlung infizierter Wunden den Heilungsvorgang nicht befördern, sondern im Gegenteil sogar oft verzögern und auf diese Weise direkt schädlich wirken. Jedes auf die Wunde gebrachte Desinfektionsmittel schädigt ja nicht nur die vorhandenen Mikroben, sondern in gleicher Weise auch die Körperzellen, und beraubt so den Organismus seines natürlichen Schutzes gegen die Infektion; denn wir wissen ja, daß die Entzündung keine Krankheit, sondern eine Heilreaktion des Körpers ist. Ausgehend von diesen Überlegungen, wendet man sich in der modernen Wundbehandlung mehr und mehr dem Grundsatze zu, die Wunde nur möglichst rein zu halten und die Heilung den natürlichen Schutzkräften des Organismus zu überlassen. Nur Sauerstoff in statu nascendi, wie wir ihn im Wasserstoffsuperoxyd zur Verfügung haben, spielt bei der Wundbehandlung noch eine große Rolle. Allein auch dieses Mittel wirkt infolge der intensiven Schaumbildung in der Hauptsache nur mechanisch reinigend.

Verfasser versuchte nun, ausgehend von einigen Zufallsbeobachtungen, infizierte und schmerzhafte Wunden mit Kohlensäure zu behandeln. Es erwies sich, daß diese Behandlungsweise längst erprobt, aber durch die modernen Desinfektionsmittel verdrängt, allmählich in Vergessenheit geraten war.

Die Kohlensäure wirkt anästhesierend, ebenso wie Sauerstoff mechanisch reinigend und nebenbei noch deutlich antiphlogistisch. Als die bequemste und einfachste Anwendungsform erwies sich dem Verfasser ein Gemenge von 10 Teilen Natrium bicarbonicum, 9 Teilen Acidum tartaricum und 19 Teilen Saccharum, also in einer Zusammensetzung, die fast genau dem Pulvis aerophorus des Deutschen Arzneibuches entspricht.

Die Methode der Anwendung ist sehr einfach: Flächenwunden werden dick bestreut, mit einigen Schichten Verbandmull gedeckt; tiefergehende Defekte, trichterförmige Wunden und Schußkanäle werden mit dem Pulver vollständig und reichlich ausgefüllt, darüber kommt ein

Deckverband. Jede Art von Drainage ist überflüssig, das Wundmittel sorgt automatisch für den Abfluß der Sekrete; dicker, rahmiger Eiter wird verflüssigt, Blutkoagula können sich nicht bilden; wo sich unter der Kohlensäurebehandlung ein Schorf bildet, kann man sicher sein, daß die Eiterung aufgehört hat.

Der Zucker in der obengenannten Zusammensetzung wirkt als ausgezeichnetes Verbandmittel fäulnishemmend durch Änderung der Bakterienflora, reinigend und granulationserregend. Das Pulver zeigt keinerlei Nebenwirkungen, die Applikation erregt nur ein rasch vorübergehendes Brennen, dem bald ein Aufhören der Schmerzen folgt. Es ist völlig ungiftig und besitzt noch den weiteren Vorteil des billigen Preises.

Verfasser, der als leitender Arzt am Reservelazarett „Gerswida-Schule" zu Essen-Ruhr seine Methode mit ausgezeichnetem Erfolge erprobte, ersucht zum Schlusse seiner Arbeit um Nachprüfung seines therapeutischen Vorschlages. Der billige Preis würde auch eine Anwendung des Mittels in der Veterinärpraxis in ausgedehntem Maße ermöglichen. Gerade hier haben wir ja bei den mannigfaltigen Druckschäden gewöhnlich mit stark infizierten und schwer heilenden Wunden zu tun, bei denen das Mittel, wenn sich die Angaben des Verfassers bestätigen lassen, ausgezeichnete Dienste tun müßte.

Vor Anwendung eines allzufeinen Pulvers ist, wegen der Gefahr des Zusammenballens, abzusehen; am besten wirkt das Mittel in Grießform. Die Löwenapotheke in Essen stellt solches Pulver unter dem Namen „Carbonal-Wundpulver" nach Angaben des Verfassers her und gibt kostenlos Versuchsmengen davon ab. Hilz.

Bezirkstierarzt **Kuntschik**-Staab: **Verwendung von Arsenpräparaten.** (Österr. Wochenschrift für Tierheilkunde, Nr. 27, 1915.)

Verfasser konnte bei der Anwendung von Arsinosolvin Bengen den öfter beschriebenen Temperaturrückgang bei brustseuchekranken Pferden in keinem Falle beobachten.

Dagegen konnten Komplikationen der Brustseuche durch dieses Mittel mit großem Erfolge bekämpft werden. In einem Falle war als Komplikation der Brustseuche Darmkrupp sowie Erkrankungen der Sehnen und Sehnen-

scheiden zu beobachten. Durch eine Gabe von Arsinosolvin 3: 20,0 besserte sich das Allgemeinbefinden des Patienten auffallend; nach der zweiten Injektion war das Pferd geheilt.

Ferner wurde festgestellt, daß oft schwere Fälle der Brustseuche durch Arsinosolvin-Injektionen einen leichten Verlauf nehmen. Insbesondere bleibt die Freßlust erhalten, und die Lungeninfiltrate gehen sehr rasch zurück. Bei der Billigkeit des Mittels verdient es bei der Brustseuche angewendet zu werden, auch wenn es kein Spezifikum ist.

Tierarzt **M. Imbach** - Buttisholz (Luzern): **Pathologische Hornbildung, sogenanntes Hauthorn beim Rind.** (Schweizer Archiv, VII. Band, 3. Heft, 1915.)

Ein dritter Hornzapfen hatte sich bei einer Kuh in einem Zeitraum von 1½ Jahren gebildet und zwar begann die Entwicklung bald nach einem Stoß von einer anderen Kuh an die betreffende Stelle. Nach der der Mitteilung beigegebenen Abbildung hatte dieses Gebilde, das nur lose an der hinteren Fläche der Stirnbeinregion angewachsen war, bereits eine erhebliche Dimension aufgewiesen.

Ohler.

H. S. Frenkel: Über einige Fälle von Vergiftung durch Taxus baccata bei der Ziege und beim Pferde. (Berl. Tierärztl. Wochenschrift, 1915, S. 229.)

Im Oktober des Vorjahres verendeten 3 Ziegen eines Ökonomen innerhalb 2 Tagen und zwei weitere erkrankten unter den Symptomen von Appetitlosigkeit, Stöhnen, Nasenausfluß, großer Schwäche und Krämpfen; eine derselben starb am nächsten Tage.

Die Tiere hatten als Futter Gras und Kohlblätter und außerdem angeblich noch Tannennadeln erhalten; die letztere Angabe gab zu dem Verdacht Veranlassung, es liege Vergiftung mit Eibenbaumnadeln vor.

Von den erstgenannten verendeten Ziegen war eine dem pathologischen Institute der Reichs-Tierarzneischule zur Feststellung der Todesursache übersandt worden.

Verfasser, Assistent des Institutes, fand bei der Sektion des bereits in Fäulnis übergegangenen Kadavers folgendes: Starke Auftreibung des Darmes, diffuse Hyper-

ämie der Darm- und Labmagenschleimhaut, mürbe Beschaffenheit der Pansenwand, feste Verklebung des Panseninhaltes mit der Mukosa. Im Panseninhalte sah man eine große Menge grüner, größtenteils unversehrter Nadeln von Taxus baccata. Die Haube, das Buch, der Labmagen und der Darm waren leer, die Lungen erwiesen sich hochgradig ödematös.

Verf. ist der Meinung, daß bei den Tieren eine Vergiftung durch die mit dem Futter aufgenommenen Taxusnadeln vorlag. Er glaubt, daß das giftige Prinzip der Taxusnadeln, Taxin genannt, aus dem Pansen aufgenommen und in das Blut übergeführt, Vergiftung erzeugt habe.

Weiter berichtet Verfasser über das Sektionsergebnis eines Militärpferdes, welches fast plötzlich verendet war. Der Magen enthielt eine gelbliche aus Hafer, Häcksel, Gras, einigen unversehrten und einer großen Menge Partikeln von Taxusnadeln bestehende Masse. Das schlecht geronnene Blut war dunkelbraunrot. In den Ausstrichpräparaten befanden sich Kokken, Fäulnisbakterien und sehr viele ovale bipolare Bazillen. Die Untersuchung auf Milzbrandbazillen war negativ. Das Gewicht der aus dem Mageninhalt gesammelten Nadeln und Nadelfragmente stellte sich auf 200 Milligramm, demnach eine nicht bedeutende Menge.

F. glaubt, daß die Gesamtmenge der aufgenommenen Nadeln viel größer war. Er ist der Ansicht, daß die fein gekauten Nadeln durch den Magensaft rasch verändert und unkenntlich gemacht worden seien, außerdem sei von dem Mageninhalte viel in den Darm übergetreten.

Von 2 anderen mit dem verendeten im gleichen mit Eibenbäumen bepflanzten Hofe aufgestellten Militärpferden wurde das eine tot aufgefunden und das zweite starb unter den Symptomen großer Schwäche und auffällig retardiertem Pulse. Das Sektionsergebnis war negativ.

Ein weiteres Militärpferd erkrankte unter folgenden Erscheinungen: Große Unruhe, heftiger Schweißausbruch, große Schwäche, Unvermögen aufzustehen, 38,3° Rektaltemperatur, 54 Pulse und 17 angestrengt stöhnende Atemzüge in der Minute. Der Blick des Tieres war starr; das Gefühlsvermögen am ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfes und der inneren Schenkelflächen abgestumpft, Psyche frei. Der dunkel gefärbte Kot war trocken. Im späteren Verlauf des Leidens entleerte das Tier Futterteile mit Schleim aus den Nasenöffnungen. Das Atmen geschah jetzt röchelnd und die Exspirationsluft wurde stinkend.

Die Sektion ergab Magenberstung; der dunkelgrüne Mageninhalt war aus wenig Haber, Heu, einigen Strohteilen und Resten von Taxusnadeln zusammengesetzt. Die Mukosa des Magens und Dünndarmes zeigte starke Hyperämie.

Prof. Dr. **Schlegel**-Freiburg: **Tuberkulose.** (Aus dem Berichte über die Tätigkeit des Tierhygienischen Institutes der Universität Freiburg, veröffentlicht in der Zeitschrift für Tiermedizin, 8. u. 9. Heft, 1914.)

Prof. Sch. berichtet über interessante Fälle von Tuberkulose, darunter über generalisierte Tuberkulose bei einem 5jährigen Schafe: Das Tier zeigte Tuberkulose der Lungen, der broncho-mediastinalen Lymphknoten, Tuberkulose der Leber, der Milz, der Nieren, der Gekrösdrüsen; ferner bestand im 6. Rückenwirbel ein erbsengroßer, käsig-kalkiger Herd; auch die beiden Bugdrüsen enthielten käsig-kalkige Einlagerungen.

Sch. beobachtete weiter generalisierte Tuberkulose bei einer 8 Jahre alten Ziege: Außer der Lunge waren die Leber und die Milz tuberkulös.

Hochgradige Tuberkulose sah Verf. bei einem 2 Jahre alten Vorstehhunde. Das Tier hatte ein Jahr vorher an rechtsseitiger Pneumonie gelitten, erkrankte einige Wochen vor der stattgehabten Obduktion an linksseitiger Lungenentzündung und starb an Hydrothorax.

Die rechte Lunge zeigte alte tuberkulöse Herde. Die Pleura war schwartig verdickt. Die linke Lunge wies teils ältere, teils jüngere tuberkulöse Herde auf. In der Mitte des linken Lungenlappens befand sich ein apfelgroßer, aus fibrös-schwammigem Stroma bestehender Herd mit vielen, bis haselnußgroßen Kavernen, welche breiigweiße Zerfallsmassen enthielten.

Knotige Tuberkulose der Zunge sah Verf. bei einer Kuh: Unter einem Schleimhautdefekt am Querwulst der Zunge lag in der Muskulatur ein taubeneigroßer tuberkulöser Herd, und vor demselben befand sich in der rechten Zungenfläche ein taubeneigroßer tuberkulöser Knoten. An der linken Zungenfläche sah Sch. ein Geschwür und im Grunde desselben stecknadelkopfgroße Tuberkeln.

Verf. beobachtete ferner folgende Fälle von Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane, nämlich:

Tuberkulose des Penis eines Bullen: Die Spitze zeigte zahlreiche grießkorngroße, weißgelbe

bis hochrote Granulationsknötchen. Das innere Schlauchblatt wies ebenfalls einige bis zehnpfennigstückgroße, halbkugelige, über die Oberfläche prominierende Knoten auf; außerdem fanden sich in und unter der Albuginea des Penis zahlreiche, paternosterartig aneinander gelagerte halbkugelige bis haselnußgroße Tuberkelknoten. Im Parenchym beider Hoden lagen 2—4 haselnußgroße Tuberkel.

Orchitis et epididymitis tuberculosa caseosa beobachtete Verf. bei einem Farren: An der Oberfläche der Hoden und Nebenhoden befanden sich zahlreiche bohnen- bis kastaniengroße prominente gelbe, derbe Knoten. Auf der Schnittfläche des fibrösspeckigen Stromas der Nebenhoden sah man zahlreiche haselnußgroße, trockenkäsige Knoten eingebettet und im Hodenparenchym taubenei- bis walnußgroße, saftgelbe, knotige Herde; außerdem fanden sich im Hodenparenchym noch linsengroße disseminierte Tuberkel.

Bezirkstierarzt **Feldhofen** - Neustadt: **Sarkom der Niere.** (Mitteilungen des Vereins badischer Tierärzte, Nr. 5, 1915.)

Ein 12jähriges Pferd war dem Besitzer durchgegangen und samt Wagen eine steile Böschung herabgestürzt. Nach dem Sturze riß sich das Tier vom Wagen los und rannte weiter, bis es vor einem Hofe zusammenbrach und, in den Stall gebracht, nach einer halben Stunde verendete.

Verf. konstatierte bei der Sektion innere Verblutung, die einer Geschwulst entstammte, welche in der linken Nierengegend ihren Sitz hatte. Der Tumor war zweimannskopfgroß und wog 16,7 Kilo; er war wahrscheinlich infolge des Sturzes eingerissen; die Ränder des Risses waren stark blutig infiltriert. Aus dem Risse war die parenchymatöse Blutung erfolgt.

Das tierhygienische Institut in Freiburg, welchem das Präparat übermittelt worden, stellte fest, daß es sich um ein Rundzellensarkom handelte, das als bösartige Neubildung die linke Niere zu zwei Dritteln vernichtet hatte.

Hasenkamp und **Fürstenau: Streptokokkenpneumonie beim Rinde.** (Archiv für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde, Band 40, 1914.)

Verf. fanden bei der mikroskopischen Untersuchung des Lungenschleims von Rindern, die der Tuberkulose verdächtig waren, eine große Menge Streptokokken. Der Ver-

dacht auf Lungentuberkulose wurde bei den Rindern weder durch die mikroskopische Untersuchung des Lungenauswurfes noch durch Impfungen bestätigt. In zwei Fällen fanden sich bei der Sektion die in dem Lungenschleim festgestellten Streptokokken auch in den entzündlich veränderten Lungenpartien. Der Nachweis von Tuberkulose war bei der Schlachtung der Tiere nicht zu erbringen. Verfasser lassen vorläufig dahingestellt, ob bei diesen Tieren nicht eine primäre Streptokokkenpneumonie vorhanden war.

Lenk und **Eisler: Experimentell radiologische Studien zur Physiologie und Pathologie des Verdauungstraktes.** (Fortschritte der Medizin, Nr. 46, 1915.)

Verf. stellten Versuche mit Kitzen an. Bei denselben wurde zur Hervorrufung einer Hypo- bezw. Hyperacidität zu dem verabreichten Baryum-Grießbrei Salzsäure bezw. Magnes. oxydat. gegeben.

Das wesentlichste Ergebnis der Untersuchungen war, daß die künstlich erzeugte Hyperacidität bei den Kitzen keine Störung der motorischen Funktion des Magens nach sich zog; ähnliche Ergebnisse hatten am Menschen angestellte Versuche. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Stabsapotheker bei der Militärmission in der Türkei Major Dr. **Huttner: Färbung von Schimmeln mit Kaliumpermanganat.**

Verf. hat Versuche angestellt, um ein Mittel zu finden, das den Haaren der Schimmelpferde eine Färbung erteilt, die sich dem Gelände möglichst anpaßt.

Er fand, daß sich Kaliumpermanganat in 2 %iger Lösung aus folgenden Gründen vortrefflich hiezu eignet:

1. Das Präparat ist für den Färber und für das Pferd unschädlich;
2. Kaliumpermanganat ist in jeder Apotheke und in jedem Sanitätsdepot zu finden;
3. der Preis desselben stellt sich niedrig;
4. die Anwendungsweise ist einfach und erfordert keine größeren Vorbereitungen;
5. die entsprechende blaugrüne Farbe schmiegt sich jedem Gelände an und stimmt gut mit der blaugrünen Farbe der Uniform des türkischen Reiters;
6. die Färbung ist gut haltbar.

Zur Färbung werden 10 g Kaliumpermanganat in 1 Liter Wasser gelöst. Die violette Lösung trägt man mit einer Bürste auf, indem man auf den Haaren hin- und herfährt; auf dem Kopf und an empfindlichen Teilen färbt man mit Benützung eines Schwammes oder Lappens. Nach kurzer Zeit geht die violette Farbe in eine blaugrüne über; das violette Kaliumpermanganat wird zu braunem Mangansuperoxyd reduziert, das sich in äußerst fein zerteiltem Zustande auf den Haaren festsetzt. Das Stehenlassen des betreffenden Tieres in der Sonne beschleunigt den Vorgang. Waschen der Pferde vor der Färbung ist zu vermeiden. (Zeitschrift für Veterinärkunde, 7. Heft, 1915.)

Prof. Dr. Zürn-Leipzig schrieb über die künstliche Färbung des Haarkleides bei Pferden Folgendes:

Als zum erstenmal ein Schah von Persien Europa bereiste, erregte er durch sein Leibpferd, einen persischen Schimmel, der eine blutrote Mähne und hellrote Schweifhaare aufzeigte, überall Aufsehen, wo er dieses Tier ritt, und man wunderte sich allgemein über dieses seltsame Naturspiel. Für den Hippologen war die rote Mähne nichts seltsames, denn ihm ist bekannt, daß der Asiate seinen edlen Pferden, wenn sie Schimmel oder Isabellen sind, Mähne, Schweifhaare und Hufe rot färben läßt. Auch der Beduine Afrikas färbt hellfarbige Hufe seiner Pferde gern rot, zuweilen auch Mähnen und Schweifhaar. Gleiches geschieht sehr häufig bei russisch-orientalischen Pferden, insbesondere bei den Karabagh-Pferden. Das Färben geschieht mit Henna. Henna ist die Wurzel von Anchusa tinctoria = Alkanna tinctoria, welche einen Farbestoff (Anchusin, Alkannin) enthält, der karmoisinrot färbt. Er kann durch Weingeist, Äther u. dergl. aus der Wurzel extrahiert werden. Auch benutzt man im Orient die Blätter von Lawsonia intermis zum Gelb- und Gelbrotfärben der Pferdemähnen, -Schweife und -Hufe.

In Europa hat man arabischen Schimmeln auch zuweilen die Hufe rot färben lassen und benutzte hierzu ein in Glyzerin gelöstes, unschädliches Anilinrot.

Die Perser färben Beine und Unterleib ihrer Pferde oft mit einer erdigen, ockerartigen Substanz gelb, besonders im Winter, vielleicht dann zum Schutze gegen Kälte. Aber man glaubt auch, die gelbe Farbe kleide das Pferd gut.

Haben dunkelfarbige Pferde infolge sehr scharfer Einreibungen die sämtlichen Haare an größeren Hautstellen

verloren, so reibt man gern, um die Schandflecke zu verstecken, so lange, bis die neuen Haare nachgewachsen sind, täglich einmal, Braunsteinsalbe auf die betreffenden Stellen ein. Je nach Konzentration der Salbe (1 Teil Braunsteinpulver zu 2 bis 10 gleichen Gewichtsteilen Schweinefett) erzeugt man Mußrappen-, dunkel oder hellbraune, selbst fuchsartige Farbe, wenn man sie auf die haarlosen Flecke einreibt.

Ganze Pferde färbt man in der Regel nur dunkler; dann werden stichelhaarige Tiere gern gefärbt, um sie einfarbig zu machen.

Vor dem Färben pflegt man die Pferde gründlich mit schwacher Sodalösung zu waschen, um die Haare zu entfetten. Will man schwarz färben, dann wäscht man, wenn die Sodalösung getrocknet, ein zweitesmal mit 2prozentiger Kochsalzlösung und pinselt schließlich eine vier- bis zehnprozentige Höllensteinlösung auf und in die Haare, was man so oft wiederholt, bis die erwünschte Schwarzfärbung erreicht wird. Zum Schwarzfärben von Abzeichen, weißen Sattel- und Geschirr-Druckstellen (welche zuweilen anzeigen, daß das Pferd, welches sie trägt, sehr empfindliche Haut besitzt und zum Gedrücktwerden disponiert) u. s. w. bedient sich der Pferdehändler des Höllensteins in Salmiakgeist gelöst; je nach Konzentration der Lösung oder auch durch mehr oder minder oftes Einpinseln hat derselbe es in der Hand, braunschwarze, rotschwarze oder tiefschwarze Färbung zu erzielen.

Sicher schwarz färbt ein Pulver, das aus 3 Teilen gelöschtem Kalk und 2 Teilen Bleiglätte besteht, das mit destilliertem Wasser oder einer schwachen Lösung von weinsteinsaurem Kali gemischt, in einen dicken Brei verwandelt wird, den man dem hochgebundenen Pferd des Abends auf die zu färbenden Abzeichen, Druckflecken, weißen Ringe um den Oberhals (durch Koppriemendruck erzeugt) mittelst Spatel aufstreicht, über Nacht sitzen läßt, am anderen Tag mit warmem Wasser gründlich auswäscht. Die Prozedur wird solange wiederholt, bis die gewünschte Farbentönung erreicht ist (Mittel giftig). Ebenso wirken drei nach einander anzuwendende Flüssigkeiten meist insofern erwünscht, daß man nach und nach eine wirkliche Schwarzfärbung (nicht ein fuchsig oder braunschwarz Gefärbtsein), die auch lange hält, erzielt. Nachdem die Haare gereinigt sind, wird zuerst eine vierprozentige Höllensteinlösung auf die weißen oder grauen Haare aufgepinselt, nach einer Pause von wenigen Minuten eine achtprozentige Lö-

sung von Schwefelnatrium, zuletzt wiederum die vierprozentige Höllensteinlösung. Mischungen von Brenzgallussäure mit Weingeist, neben Anwendung einer Höllensteinlösung in Salmiakgeist erzeugt nie eine tiefschwarze Färbung weißer oder grauer Haare.

Braunfärbung erzielt man schön, und ohne schädlich einzuwirken, durch einen etwas eingedickten, alkoholischen Extrakt aus grünen Walnußschalen (dem vielleicht etwas humussaures Ammoniak zugesetzt ist). Auch Bismarckbraun und andere unschädliche braune Anilinfarben sind (in Lösung natürlich) zum Färben weißer Flecken und Abzeichen schon benutzt worden. Rotbraun wird durch Benutzung schwacher Höllensteinlösung (Höllenstein in Salmiak) erzielt. Blonde oder rote Farbe dunkler Haare des Menschen soll durch eine schwache Lösung von Wasserstoffhyperoxyd (in Äther) ermöglicht werden. Wenn, eines unheilbaren Hufübels oder einer Kronenschale wegen, nicht weit über dem Fesselgelenk auf der Innen- wie Außenseite des Unterfußes der Nervenschnitt gemacht worden ist, damit das Fußende des Pferdes gefühllos werde, so wachsen oft an der Operationsstelle weiße Haare auf der Haut. Diese färbt der Roßkamm; dann bekommen sie einen fahlen, toten Schein; um dieses zu beseitigen, wird daselbst Öl oder Fett eingerieben; das starke Glänzen der Haare verrät alsdann die vorgenommene Prozedur. (Das Haarkleid, die Farben und Abzeichen der Pferde. 1898.) A.

Verschiedenes.

Universität München.

Bei der am 24. Juli stattgehabten Wahl des Rektors der Universität München, bei welcher die Mitglieder der tierärztlichen Fakultät das erstemal mitwählten, wurde der Geheime Hofrat Dr. Hermann von Grauert, Professor der philosophischen Fakultät, zum Rektor für das Studienjahr 1914/15 gewählt. Die Wahl zum Dekan der tierärztlichen Fakultät fiel auf den Professor dieser Fakultät, Dr. med. et phil. Joseph Brandl.

Tierärztliche Hochschule Dresden.

Nach einer Mitteilung in Nr. 31 der „Tierärztlichen Rundschau" sind aus Anlaß des Krieges an der Tierärztlichen Hochschule Dresden folgende Einrichtungen getroffen worden:

Die der Hochschule zur Zeit angegliederte Lehrschmiede wird ausschließlich militärischerseits für die Feldarmee benutzt. Die Klinikräume der Hochschule dienen zu ¾ ihres Umfanges militärischen Zwecken, und zwar der Behandlung kranker Militärpferde. In den Verwaltungsräumen ist die vom Rektor geleitete Beratungs- und Fürsorgestelle für im Felde stehende sächsische Tierärzte untergebracht. — Außerdem sind einzelne Räume der Hochschule für die Zwecke der Kriegsorganisation Dresdener Vereine dienstbar gemacht.

Im Felde bezw. im Heeresdienste befinden sich 11 Professoren und Dozenten, nachdem 2 Dozenten nach 8 monatlicher militärischer Dienstzeit wieder in den Zivildienst zurückgekehrt sind, 19 Assistenten, 9 Diener und Wärter, sowie 90 vom Hundert der Studenten. 1 Privatdozent befindet sich in englischer Gefangenschaft, in die er bei der Rückkehr aus Brasilien geraten ist.

Im Kampfe für das Vaterland haben den Heldentod gefunden 1 Dozent und 5 Studenten.

Die Sächsische Regierung an den Reichskanzler wegen Fleisch-Höchstpreise.

Der Reichskanzler hat an die sächsische Regierung den Auftrag gerichtet, zu der Frage der Höchstpreise für Vieh und Fleisch Stellung zu nehmen. Die sächsische Regierung ist der Aufforderung nachgekommen und hat in einem Schreiben an den Reichskanzler ihren Standpunkt wie folgt dargelegt: „Das sächsische Ministerium verhehlt sich keineswegs, daß den Einwendungen gegen Höchstpreise eine gewisse Berechtigung nicht abgesprochen werden kann, aber weit berechtigter erscheint ihm der Gegeneinwand, daß der jetzige Zustand, der auf die Stimmung großer Volkskreise — durchaus nicht nur des Arbeiterstandes — geradezu vergiftend wirkt, nur zu einem Teile auf natürlichen Ursachen, zu einem weiteren Teile aber auf wucherischen Machenschaften beruht, und daß das Rechtsbewußtsein des Volkes ein Einschreiten gegen dieses Treiben nachdrücklich verlangt. Ein solches Einschreiten, so zweifelhaft und so gering seine Wirkung auch veranschlagt werden mag, ist nachgerade eine politische Notwendigkeit. Der Weg der strafrechtlichen Bekämpfung des Kriegswuchers hat sich leider bisher als nicht gangbar er-

wiesen; so bleibt denn nur die Festsetzung von Höchstpreisen übrig. Das sächsische Ministerium des Innern hält denn auch die einer Festsetzung von Höchstpreisen für Schlachtschweine und Schweinefleisch entgegenstehenden Schwierigkeiten nicht für unüberwindlich. Für erstere könnten die durch die Bekanntmachung vom 25. Februar 1915 aufgestellten Preisabstufungen nach Zonen- und Gewichtsklassen als Muster dienen, gegen die irgendwie beachtliche Einwendungen seinerzeit kaum erhoben worden sind. Dagegen würde die Festsetzung von Höchstpreisen für den Ladenverkauf von Schweinefleisch, die Hand in Hand mit der Festsetzung von Stallhöchstpreisen für Schweine zu gehen hätte, wenn ungerechtfertigte Zwischengewinne der Händler und Fleischer mit Sicherheit ausgeschaltet werden sollen, zweckmäßigerweise den Kommunalverbänden zu übertragen sein, die dabei auf die örtlichen Verschiedenheiten der Umstände und Wege, auf denen sich die Zufuhr von Schweinen nach den einzelnen, im Verbande vereinigten Gemeinden vollzieht, gebührende Rücksicht zu nehmen hätten. Dabei wird berechtigten Ansprüchen des Viehhandels ebenso Rechnung getragen werden können, wie einem angemessenen Verdienste des Fleischergewerbes, denen übrigens beiden durch das Fernbleiben der übrigen Schlachtfleischsorten von behördlicher Beeinflussung noch ausreichende Bewegungsfreiheit gelassen ist. — Da nun erfahrungsgemäß die Marktpreise fast aller Fleischsorten mehr oder weniger stark von den Preisen des Schweinefleisches beeinflußt werden, das die hauptsächlichste Fleischnahrung der breiten Volksschichten bildet und bei der Herstellung zahlreicher Fleischnahrungsmittel kaum entbehrt werden kann, ist zu erwarten, daß die behördliche Regelung der Schweinefleischpreise mittelbar auch auf die Preisbildung bei den übrigen Schlachtfleischsorten einwirken wird. — Daneben muß freilich Vorsorge getroffen werden, daß die stark gelichteten Bestände an Schlachtvieh wieder auf eine angemessene Höhe gebracht werden; zu diesem Zwecke empfiehlt sich die Festsetzung eines Mindestlebendgewichtes von 80 kg für Schlachtschweine und ein allgemeines, von Reichs wegen zu erlassendes Verbot des Schlachtens offensichtlich oder nachweislich trächtiger Rinder und Schweine. Das für Sachsen erlassene Schlachtverbot für trächtige Sauen hat sich bewährt. Allein auch die Zukunft der Rindviehzucht verlangt bei den hohen Preisen für Schlachtrinder bis auf weiteres einen derartigen

Schutz. — Das sächsische Ministerium des Innern spricht sich hiernach zusammenfassend dafür aus: 1. daß von Reichs wegen Höchstpreise für Schlachtschweine in Gestalt von Stallpreisen festgesetzt werden; 2. daß von Reichs wegen weiter den Kommunalverbänden die Pflicht auferlegt wird, unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse Höchstpreise für Schweinefleisch festzusetzen; 3. daß von Reichs wegen die Schlachtung von nicht schlachtreifen Schweinen (unter 80 Kilogramm) sowie von offensichtlich oder nachweislich trächtigen Rindern und Sauen verboten wird. — Das sächsische Ministerium des Innern würde es, wie wir es wiederholen möchten, für eine unabweisbare politische Notwendigkeit halten, daß die Regierung selbst, ohne Rücksicht auf die Erreichbarkeit des gesteckten Zieles zum mindesten den Versuch macht, in die jetzige Gestaltung der Fleischpreise, unter der die minderbemittelte Bevölkerung sehr schwer leidet, regelnd und ausgleichend einzugreifen, wenn sie sich nicht dem Vorwurfe aussetzen will, dem wucherischen Treiben beteiligter Kreise durch ihr Gewährenlassen Vorschub zu leisten. Der oben empfohlene Weg verspricht aber nach seiner Überzeugung auch tatsächlich zu dem anzustrebenden wirtschaftlichen Erfolg zu führen." (Sächsische Zentral-Korrespondenz Fr. von Haefen-Dresden-A.)

Personalien.

Auszeichnungen: Der Militärverdienstorden mit Krone und Schwertern wurde verliehen dem Oberstabsveterinär Val. Göbel, der Militär-Reitschule.

Das Eiserne Kreuz 2. Klasse erhielten: Oberveterinär Eckart im 1. Schw. Reiter-Rgt.; Veterinär Bruno König der Bayer. Feld-Art.-Ersatz-Abtlg. Schillings; Stabsveterinär Eugen Mennel der II. Ersatz-Abt. des 1. Feld-Art.-Rgts.

Befördert bei den Veterinäroffizieren: zu Oberveterinären die Veterinäre Franz Seitz (II. München) und Otto Burkart (Augsburg); zu Veterinären in d. Res. ohne Patent unter Vorbehalt der späteren Regelung ihres Ranges die Unterveterinäre Hermann Schwanzer (II. München), Hans Weber (Kempten), Heinrich Probst (Aschaffenburg), Ant. Siebinger (Augsburg), Karl Stark (Wasserburg) und Karl Seidel (Aschaffenburg).

Promoviert in Berlin: die Tierärzte Wilhelm Burger aus Schleswig, Fritz Herrfarth aus Neue-Mühle.

Approbiert zu Berlin die Herren: Theodor Bauer Scheidterberg, Oskar Böhl Wittenberg, Wilhelm Burger-Schleswig, Richard

Butzlaff-Klütz, Kurt Dahlenburg-Straßburg, Karl Dennler-Bischweiler, Ant. Flad-Starzeln, Fritz Herrfarth-Neue-Mühle, Werner Hornung-Mannheim, Hans Kaufmann-Luckenwalde, Kurt Kühme-Itzehoe, Karl Müller-Berlin, Hieronymus Nolte-Immingerode, Kurt Ellmann-Torgau, Vitus Pip-St. Vith Kr. Malmedy.

Nr. 408a71.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

In teilweiser Abänderung der Bekanntmachung vom 1. Juni 1915, Nr. 408a60, („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 127) wird die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus dem österreichischen Bezirke Kaplitz in das bayerische Grenzgebiet nach Maßgabe der Bestimmungen unter Nr. 2 der Bekanntmachung vom 2. Januar 1915 (K. B. Staatsanzeiger" Nr. 2a) wieder zugelassen.

München, den 28. Juli 1915.

I. A.: Ministerialrat von Braun.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:
Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München
unter ständiger Mitarbeit von
Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 17. August 1915. **Nr. 33.**

Inhalt: Originalartikel. Martell: Über Vogelschutz. — Referate. Kner: Über einen seltenen Fall von Labmagengeschwüren beim Rind und dessen Ursachen. Salvisberg: Frühgeburt und normale Geburt bei der Kuh während der gleichen Trächtigkeitsperiode. Neven: Rotlaufseuche und Erscheinungen einer hochgradigen Herzschwäche. Jakob: Über einige Enthaarungsmittel. Schlegel: Generalisierte Pyämie bei zwei Kühen und generalisierte Septikämie bei neun Rindern. Fockenheim: Behandlung eiternder Wunden mit Zucker. Rotzmerkblatt für die Preußische Armee (Malleïn-Augenprobe). — Tierzucht und Tierhaltung. Fütterungsversuche mit Zucker und Fleischmehl bei Pferden. Färben der Haare bei Pferden. Ankauf belgischer Pferde. — Verschiedenes. Krieg und Universität. Gegen das Viehseuchengesetz. — Personalien.

Über Vogelschutz.

Von Dr. Martell.

Die Tatsache, daß die Vogelwelt unserer Zeit in ihrem Bestand die Merkmale der Auflösung und Vernichtung zeigt, hat seit langen Jahren die Frage nach einem Vogelschutz mehr oder weniger stark in die Öffentlichkeit gestellt. Man kann zwei grundlegende Formen des Vogelschutzes unterscheiden; einmal den rein gesetzlichen, der vornehmlich die Tötung bestimmter Vogelarten verbietet und unter Strafe stellt; auf der anderen Seite den noch weitergehenden Vogelschutz, der den Vögeln eine Erleichterung der Lebensbedingungen durch jegliche Mittel zu schaffen sucht, wie leichte Brutgelegenheit oder Stellung von Futter.

Was den gesetzlichen Vogelschutz anbelangt, so wäre es ein Irrtum, annehmen zu wollen, daß es erst unserer Zeit vorbehalten blieb, den humanen Gedanken des Vogelschutzes auszusprechen. Schon um 1300 bestanden Vogel-

schutzgesetze; so erließ im Jahre 1335 der Rat der Stadt Zürich eine Verordnung, nach welcher alle Vögel, ob groß, ob klein, soferne sie Mücken oder anderes Gewürm vertilgen oder vertreiben, vom Fang ausgeschlossen wurden. Besonders wurde die Wachtel geschützt. Wer gegen diese Verordnung verstieß, wurde mit einer Strafe von 5 Schillingen oder 24 Mark belegt. Wilde Enten dagegen durfte man sowohl mit dem Netz, wie auch, merkwürdigerweise, mittels Leim jederzeit fangen. Auch der Rat der alten Hansestadt Lübeck erließ im Jahre 1483 eine ähnliche, den Vogelschutz betreffende Verordnung.

Man sieht also, daß die Bestrebungen des Vogelschutzes uralte sind. Vor allen Dingen soll man den Vogelschutz nicht allein im Sinne einer Liebhaberei aus ethischen oder ästhetischen Gründen auffassen, sondern sich stets vor Augen halten, daß der Vogelschutz eine sehr wichtige volkswirtschaftliche Aufgabe zu erfüllen hat. Daß unsere Singvögel durch die Insektenvertilgung der Land- und Forstwirtschaft einen großen Nutzen stiften, ist zweifellos, daran ändert auch nichts die Tatsache, daß der eine oder andere Sänger in seiner Nahrungswahl auch hin und wieder Schaden stiftet. Jedenfalls überwiegt der Nutzen den Schaden bei weitem.

Wir wollen zunächst in eine Erörterung des gesetzlichen Vogelschutzes eintreten und uns insbesondere den Maßnahmen zuwenden, die Deutschland hier getroffen hat. Die ersten staatlichen Maßnahmen auf dem Gebiete des Vogelschutzes ergriff Deutschland durch das Reichsgesetz vom 22. März 1888, das durch das Reichsgesetz vom 30. Mai 1908 abgeändert wurde. Durch dieses Gesetz wurde ein allgemeines Verbot gegen das Zerstören und Ausheben von Nestern oder Brutstätten der Vögel geschaffen, das im gleichen Sinne für Vogeleier gilt und das sich insbesondere auch auf die Tötung von Jungen erstreckt. Als Folge dieses Verbots ist auch der An- und Verkauf, wie auch die Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr von Nestern, Eier und Brut aller in Europa heimischen Vogelarten untersagt. Ausgenommen hiervon sind die Eier von Möven und Kiebitzen. Es ist ferner, entgegen diesen gesetzlichen Bestimmungen, erlaubt, Nester von Wohnhäusern und aus dem Innern von Hofräumen zu entfernen. Das Vogelschutzgesetz von 1908 untersagt ferner ganz allgemein jeden Vogelfang, solange der Boden mit Schnee bedeckt ist, sobald also die Jahreszeit schneefrei ist, erlaubt das Gesetz den Vogelfang, allerdings mit erheblichen Einschränkungen. Das Gesetz ver-

breitet sich über die verschiedenen Arten des Vogelfanges und ist für die folgenden ein Verbot errichtet. Gesetzlich untersagt ist hiernach das Fangen von Vögeln mittels Leimes oder Schlingen; das Fangen und die Erlegung mittels Netzen oder Waffen während der Nachtzeit. Die Nachtzeit umfaßt den Zeitraum, der eine Stunde nach Sonnenuntergang beginnt und eine Stunde vor Sonnenaufgang endet. Wer den Vogelfang mit Körnern oder anderen Futterstoffen betreibt, darf hierbei weder betäubende noch giftige Bestandteile beimischen. Die Anwendung von geblendeten Lockvögeln ist streng verboten. Ferner dürfen bei dem Vogelfang keine Fallkäfige oder Fallkästen, Reusen, große Schlag- und Zugnetze, sowie sonstige über das Feld oder im Wald aufgespannte Netze benutzt werden. Dem Bundesrat bleibt es vorbehalten, jedes andere Fangmittel zu verbieten, das der Massenvertilgung von Vögeln dient.

Nach dem Vogelschutzgesetz ist in der Zeit vom 1. März bis 1. Oktober jeder Fang, Ankauf und Verkauf europäischer Vögel untersagt. Auch hat in dieser Zeit jeder Transport lebender wie toter Vögel zu unterbleiben. Für Meisen, Kleiber und Baumläufer gilt dieses Verbot das ganze Jahr. Von diesem Schutz sind nur solche Vögel ausgenommen, die dem jagdbaren Feder- und Haarwild, dessen Brut und Jungen nachstellen. Auch die sogenannten Fischräuber unter den Vögeln bleiben schutzlos. Das Vogelschutzgesetz läßt noch weitere gewisse Ausnahmen zu. Wenn nämlich Vögel in Weinbergen, Gärten, bestellten Feldern, Baumpflanzungen und Schonungen Schaden anrichten, so können die hierfür von den Landesbehörden bestimmten Behörden den Geschädigten die Erlaubnis erteilen, innerhalb der betroffenen Örtlichkeit die Tötung der Vögel mit Feuerwaffen vorzunehmen. Der Verkauf dieser erlegten Vögel ist jedoch nicht gestattet. Die Behörden sind weiter ermächtigt, Ausnahmen für Stubenvögel, für wissenschaftliche oder Lehrzwecke zu treffen. Verstöße gegen diese Verordnungen ziehen eine Geldstrafe bis zu 150 Mark nach sich oder eine entsprechende Haftstrafe. Bemerkenswert ist, daß die gleiche Strafe denjenigen trifft, der es unterläßt, die seiner Aufsicht unterstehenden Kinder oder Personen vor Verletzungen des gesetzlichen Vogelschutzes zurückzuhalten. Neben der verwirkten gesetzlichen Maßnahme erfolgt noch die Einziehung der Vögel, Eier, Nester und insbesondere der Fanggeräte.

Wir haben bisher die allgemeinen Bestimmungen des deutschen Vogelschutzgesetzes hier zum Ausdruck gebracht, müssen jedoch betonen, daß das Vogelschutzgesetz ausdrücklich eine ganze Reihe von Vögeln von diesem Schutz ausnimmt, und zwar sind es die nachgenannten Vögel: alle Tagraubvögel, mit Ausnahme der Turmfalken, Schreiadler, Seeadler, Bussarde und Gabelweihen (rote Milanen), ferner die Uhus, Würger, Neuntöter, Sperlinge, rabenartigen Vögel, wie Rabenkrähen, Nebelkrähen, Saatkrähen, Elstern, Eichelhäher. Ohne Schutz bleiben weiter Wildtauben, Ringeltauben, Hohltauben, Turteltauben, Wasserhühner, Reiher, Rohrdommeln, Säger, wie Sägetaucher, Tauchergänse, Kormorane, Eistaucher und Haubentaucher. Auch die im Binnenlande brütenden Möven genießen keinen Schutz. Für alle diese an sich jagdfreien Vögel besteht jedoch ein Verbot des Fangens mittels Schlingen. Das Vogelschutzgesetz findet ferner keine Anwendung auf das im Privateigentum befindliche Federvieh. Auch bleiben die nach Maßgabe der Landesgesetze jagdbaren Vögel vom Schutz ausgeschlossen. In der Hauptsache besteht also erfreulicherweise für alle Singvögel ein bedingungsloser Schutz.

Ein voller internationaler Vogelschutz hat sich jedoch bis jetzt nicht durchführen lassen; mehr oder weniger erfolgreiche Bestrebungen dahin sind jedoch fast in allen Ländern im Gange. In England wurde 1908 ein Gesetz beraten, nach welchem jedermann, der sich im Besitz von Bälgen oder Federn zu Handelszwecken befand, mit 100 Mark Geldstrafe im Erstfalle belegt werden sollte; im Wiederholungsfalle stieg diese Strafe schon auf 500 Mk. Lediglich die Federn vom Strauß und der Eiderente, sowie von Vögeln, die zu Nahrungszwecken dienten, waren ausgeschlossen. In den Vereinigten Staaten ist in den letzten Jahren ein großzügiger Vogelschutz zur Entwicklung gekommen, an dem sich allerdings nicht alle Bundesstaaten der Union beteiligt haben. Die Vogelschutzbestrebungen in Amerika gehen in der Hauptsache von der großen und bedeutenden Vereinigung der „Audubon-Society“ aus, die überall eine lebhafte Propaganda für den Vogelschutz entwickelt. Im Staate Nordkarolina ist diese Gesellschaft sogar zu einem Regierungsamt für Wildschutz ausgestaltet worden. Die Gesellschaft entwickelt eine überaus lebhafte Werbetätigkeit für ihre Aufgaben. Broschüren mit farbigen Abbildungen werden in ungezählten Exemplaren jährlich verkauft. Ver-

treter der Gesellschaft halten überall Vorträge, besonders in Schulen und Jägervereinen. Die Presse des Landes erhält regelmäßig Nachrichten; auch wird eine eigene Fachzeitschrift herausgegeben. Bei der Vorbereitung von Vogelschutzgesetzen entsendet die Gesellschaft ihre Vertreter der Regierung zur Unterstützung und Beratung. So hat sich die Tätigkeit der „Audubon-Society" für die amerikanische Vogelwelt von großer, segensreicher Wirkung erwiesen. In Südamerika jedoch liegen die Verhältnisse in dieser Hinsicht trostlos. Hier ist immer noch der Massenmord in der Vogelwelt die Hauptparole; besonders beklagenswert ist die Ausrottung der prachtvollen Reiher am Amazonenstrom. Alle Proteste der Kulturwelt haben hier nichts genützt. Die Mode der Damenwelt fordert rücksichtslos ihre Opfer. Die künstliche Reiherzucht scheint hier den einzigen rettenden Ausweg zu bieten.

Deutschland hat sich mit dem gesetzlichen Vogelschutz keineswegs begnügt, sondern man hat mit gutem Erfolge praktischen Vogelschutz geübt. Von hohem Wert ist naturgemäß, den Vögeln gute Fortpflanzungsbedingungen, also sichere, ungestörte Brutstätten zu beschaffen. Ein schönes, praktisches Beispiel in dieser Hinsicht hat Freiherr v. Berlepsch in Gemeinschaft mit dem Grafen Wilamowitz-Möllendorf aufgestellt. Die Genannten haben von der preußischen Regierung eine kleine Nordsee-Insel, den sogenannten Menmert bei Sylt, gepachtet, mit der ausschließlichen Bestimmung, daß diese Insel lediglich dem Brutgeschäft der Vögel dienen soll, zu welchem Zweck eine strenge Bewachung der Insel durch aufgestellte Wächter erfolgt. Kein Unberufener hat diese Insel zu betreten. Den gleichen Weg hat der Tochterverein „Jordsand" des „Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt" beschritten. Auch die Vogelkolonie „Jordsand" ist an der deutschen Nordseeküste eine sehr erfolgreiche Vogelfreistätte geworden.

Die Erfolge beider Freistätten waren in wenigen Jahren überraschende; es trat durch das ungestörte Brutgeschäft eine starke Vermehrung der Vögel ein; es handelte sich um Silbermöven, Flußseeschwalben, Küstenseeschwalben, Austernfischer, Regenpfeifer und Zwergseeschwalben. Es ist dringend zu wünschen, daß die Zahl dieser Freistätten, insbesondere auch an der Ostseeküste, vermehrt wird. Amerika hat mit diesen Vögelfreistätten das erste Beispiel gegeben. Da die Hutmode der Damenwelt vorzugsweise unter den Strand- und Seevögeln, wie

Reiher und Möven, ihre Opfer sucht, so hat sich ein besonderer Schutz gerade dieser Vögel als notwendig herausgestellt. Auch andere Völker sind dazu übergegangen, Vogelfreistätten an den Küsten zu schaffen. So hat die dänische Regierung das große Gebiet um den Rönkjöbing-Fjord mit reichem Erfolge unter Schutz gestellt; in letzter Zeit haben die Holländer dem Vogelschutz eine gleiche praktische Ausführung gegeben.

Die Ursachen, welche die Abnahme bestimmter Vogelarten hervorgerufen, können verschiedener Art sein. Abgesehen von dem durch die südliche Bevölkerung betriebenen Massenmord der auf der Wanderung begriffenen Zugvögel, gibt es zahlreiche Gründe, die die Vernichtung der Vögel herbeiführen können. Die starke Abnahme des Storches bei uns beruht zweifellos darauf, daß die Zahl unserer heimischen Sümpfe durch Trockenlegung immer geringer wird. Der Sumpf ist aber dem Storch ein Lebensbedürfnis, wie der im Sumpf lebende Frosch ein Hauptnahrungsmittel für den Storch bedeutet. Überhaupt erscheinen die Sumpfvögel in Europa von allen Vögeln am meisten von der Vernichtung bedroht. Denn in allen Ländern sucht man Sumpfgegenden durch Trockenlegung der landwirtschaftlichen oder forstlichen Kultur zu gewinnen. Auf der anderen Seite pflegen starke Abholzungen gleichfalls schädlich auf die Vogelwelt zu wirken. Der Wald ist noch immer das beste und sicherste Brutgebiet für den Vogel. Freiherr v. Berlepsch hat daher mit Recht dort, wo der Wald fehlt, die Anlage besonderer Vogelschutzgehölze empfohlen. In Süddeutschland hat man dieser Anregung vielfach Folge geleistet. Nachahmung verdient ein von der Regierung des Großherzogtums Weimar-Eisenach an die Forstverwaltung gerichteter Erlaß, nach welchem alle Horste in den Dickungen vom Hieb auszuschalten sind. Ebenso sind nach Möglichkeit alle Hecken, Dornen, beerentragende Bäume und Sträucher im Interesse der Vogelwelt zu schonen. Quellabflüsse sollen gestaut werden, um Wasserstellen zu schaffen. Anbrüchige Bäume sollen stehen bleiben, damit die Höhlenbrüter bequem Nistgelegenheit finden. Hand in Hand damit muß natürlich ein verständiger Pflanzenschutz gehen. Bedauerlicherweise muß der gerade in Deutschland immer stärkere Ausdehnung gewinnende Nadelwald für die Vogelwelt als wenig förderlich bezeichnet werden, da die Laubbäume dem Vogel besonders in der Brutzeit einen viel größeren Schutz gewähren. Auch das preußische Ministerium für Landwirt-

schaft, Forsten und Domänen betätigt sich praktisch für den Vogelschutz. Mit besonderen Anweisungen ist in dieser Hinsicht die K. General- und Spezialkommission für die Flurbereinigung versehen worden, die berechtigt ist, auf Antrag staatliche Unterstützungen für Vogelschutzanlagen zu gewähren. Auch die Eisenbahnverwaltungen sind angewiesen, Bahndämme mit schützenden Hecken und Gebüschen zu versehen.

Den Höhlenbrütern unter den Vögeln kann man sehr nützlich werden, wenn man ihnen künstliche Nisthöhlen zur Verfügung stellt. Dise Maßnahme ist nicht nur etwa auf Obstgärten zu beschränken, sondern sie hat sich insbesondere auf den Wald zu erstrecken. Freiherr v. Berlepsch, der seine Waldungen mit einer großen Zahl von künstlichen Nisthöhlen versah, hatte die Genugtuung, als gelegentlich Nachbarwälder durch Raupenfraß fast zerstört wurden, seine Wälder im vollsten Grün prangen zu sehen. Die angesiedelten starken Vogelkolonien verhinderten das Aufkommen der gefräßigen Raupen vollständig.

Auch der Kaiser bringt der Vogelschutzbewegung ein lebhaftes Interesse entgegen. So ist auf den Wunsch des Kaisers auf dem K. Schloß zu Celle eine geradezu vorbildliche Vogelschutzstätte eingerichtet worden. Der Monarch ließ, wobei ihm der „Bund für Vogelschutz" beratend zur Seite stand, die ganze westliche Schloßberganhöhe zu Celle zu einem prachtvollen Vogelschutzgehölz ausgestalten. Neuerdings hat sich auch die Militärverwaltung auf den ihr gehörenden Geländen praktisch im Vogelschutz betätigt, indem in den Gärten der Kasernen und Lazarette Vogelschutzanlagen Platz gefunden haben.

Eine große Gefahrenquelle für die Vögel bilden die Starkstromleitungen, wenngleich kleinere Vögel, wie Finken, Ammern, Schwalben u. s. w. weniger hierbei zu Tode kommen, da diese kleinen Vögel nur selten mit ihren Flügeln gleichzeitig zwei Drähte berühren. Mehr fallen die Raubvögel den Starkstromleitungen zum Opfer, da diese Vögel ihre Beute oftmals unter Benutzung des Leitungsmastes als Stützpunkt verzehren, wobei dann leicht Berührungen mit den Drähten eintreten. Auch Spechte und Meisen sind hier vielfach das Opfer, da das Herumklettern am Mast und an den Isolatoren leicht zu Berührungen zweier Drähte führt. Schutzmaßregeln sind auf diesem Gebiet bisher nicht ergriffen worden.

Wohl mit der wertvollste Vogelschutz ist in der Winter- und Frühjahrsfütterung gegeben, da man in diesen

Notzeiten natürlich zur Erhaltung der Vogelwelt am wirksamsten beitragen kann. Für Insekten- oder Körnerfresser sind fetthaltige Stoffe, wie Butter, reines Fett, Talg, ölhaltige Sämereien, wie Hanf, Leinsamen, Mohn u. s. w. sehr zu empfehlen. Der im Publikum so beliebte Rübsamen wird nur von wenigen Vögeln genommen. Wird Brot verabreicht, so muß es vor Feuchtigkeit geschützt werden, da es sonst säuert und dem Vogel alsdann gefährlich wird. Man vergesse nicht, für eine Gelegenheit zur Wassereinnahme zu sorgen. Leider ist die Zahl der natürlichen Feinde der Vogelwelt recht groß; abgesehen von der in erster Linie zu nennenden Hauskatze, die übrigens bei richtiger Erziehung für die Vogelwelt harmlos werden kann, sind zu erwähnen Iltis, Marder, Fuchs und Eichhörnchen, schließlich die Raubvögel selbst gegenüber den Singvögeln. Wohl wird man keineswegs grundsätzlich die Ausrottung dieser Vogelfeinde fordern können, da vielen von ihnen eine nützliche Seite anhaftet. Auch wird man, trotz mancher Schädlichkeit, je nach der Sachlage vereinzelt für einen solchen Vogelräuber aus Seltenheitsgründen, wie beim Iltis, den „Naturschutz" mit Erfolg geltend machen können. Wo eine Vertilgung dieser Vogelräuber angebracht ist, wird sich nur in Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse von Fall zu Fall entscheiden lassen.

Wie dem auch sei, die Gegenwart hat die Pflicht, der Vernichtung der Vogelwelt, die Wald und Haide belebt, in jeder Weise zu steuern, und man wird diesen unseren Bestrebungen in der Nachwelt sicher zu danken wissen.

Referate.

Tierarzt **J. K n e r** - Großwangen (Luzern): **Über einen seltenen Fall von Labmagengeschwüren beim Rind und dessen Ursachen.** (Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 6. Heft, 1915.)

Eine siebenjährige Kuh zeigte unterdrückte Peristaltik, leichte Tympanitis, Absatz von schwarzbraunem, mit Blut gemischtem, zähem Kote. Diagnose: Gastro-Enteritis. Nach einer Stunde ging das Tier ein.

Bei der Sektion fand sich eine große Menge geronnenen Blutes im Pansen, in der Haube und im Labmagen. An letzterem wurden zwei große Geschwüre gefunden. Das eine hatte die Größe eines Fünfmarkstückes und eine Tiefe von 5 mm. Das andere war 12 cm lang. An den Rändern

waren strahlige Vernarbungen, welche auf teilweise Ausheilung hinwiesen. In der Mitte des einen Geschwüres war eine zerrissene Arterie nachweisbar, aus der die Blutung erfolgte. Ausgebreitete Entzündungsherde waren auch auf der Schleimhaut des Pansens zu finden. Ebenso fanden sich am Zwölffingerdarm kleine Sugillationen und entzündliche Infiltrationen.

Die Kuh war im Leben lecksüchtig. Die Frage einer Wechselbeziehung zwischen der Lecksucht und den Geschwüren veranlaßt den Autor, auf bereits beschriebene ähnliche Fälle hinzuweisen, die einen Kausalzusammenhang als wahrscheinlich gelten lassen.

Dr. **Salvisberg**-Tarennes: **Frühgeburt und normale Geburt bei der Kuh während der gleichen Trächtigkeitsperiode.** (Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 6. Heft, 1915.)

Eine 4 jährige Simmentaler Kuh, welche einmal geboren hatte, wurde am 9. November und 30. Dezember 1912 zum Stier geführt. Es trat keine weitere Brunst mehr ein.

Am 23. April abortierte die Kuh einen gänseeigroßen Fötus. Am 5. und 26. Mai war das Tier wieder brünstig, ohne belegt zu werden. Am 16. Juni trat die Brunst wieder ein, und die Kuh wurde zum Stier geführt.

Am 16. Oktober 1913 gebar die Kuh ein männliches lebendes Kalb über 50 kg. Eine Stunde nach der Geburt ging die Nachgeburt ab, nach 10 Minuten eine weitere. Jede Plazenta war vollständig mit einer gut entwickelten Nabelschnur versehen und ohne Fäulnis. Die Größe beider Nachgeburten war gleich.

Zweifellos konzipierte die Kuh am 30. Dezember 1912 und trug Zwillinge, von denen einer am 23. April 1913 abortiert wurde. Merkwürdig waren die zwei voll ententwickelten Plazenten sowie die sich wiederholenden Brunstperioden. Ohler.

Prof. Dr. **Jakob**-Utrecht: **Über einige Enthaarungsmittel.** (Deutsche tierärztl. Wochenschrift, Nr. 29, 1915.)

Verf. hat mit Unterstützung seiner zwei Assistenten eine Reihe von Enthaarungsmitteln (Sulfiden) bei Hunden und Pferden auf ihre Wirksamkeit geprüft. Die Versuche

erstreckten sich auf die Anwendung von Baryumsulfid (Baryum sufuratum), Baryumsulfid zu technischen Zwecken (Baryum sulfuratum technic.), Kalziumsulfid (Calcium sulfuratum), Kalziumhydrosulfid (Calzium hydrosulfuratum), Natriumsulfid (Natrium sulfuratum purum crystallis.), Strontiumsulfid (Strontium sulfuratum) und Bleisulfid (Plumbum sulfuratum). Eine sehr instruktive Abbildung im Texte der Abhandlung zeigt die Wirkung der einzelnen Sulfide als Depilatorien.

Die Versuche des Verf. ergaben, daß sich für die tierärztliche Praxis als gute und brauchbare Enthaarungsmittel in Pastenform, welche Irritationen der Haut nicht veranlassen, desgleichen innerhalb der üblichen Zeit der Einwirkung (5—10 Minuten) auch keine Intoxikation bedingen, technisches Baryumsulfid und Strontiumsulfid in Pastenform eignen.

Um den unangenehmen Geruch bei der Pastenbereitung nicht aufkommen zu lassen, kann man nach J. den Pulvergemischen, die am besten in einer Blechbüchse aufbewahrt werden, einige Tropfen eines ätherischen Öles beigeben.

Verf. gibt folgende Rezepte für ½ kg depilatorisch wirkende Rezepte an:

Rp. Baryi sulfurati techn. 100,
Zinci oxydati
Amyli Tritici aa 200,
Ol. Menthae piperit gtt. XX.
(Preis zirka 80 Pfg.)

Rp. Strontii. sulfurati 100,
Zinci oxydati, Amyli Tritici aa 200,
Olei. Menth. pip. gtt. XX.
(Preis zirka 1 Mk.)

Eine entsprechende Menge des einen oder anderen Präparates ist mit etwas kaltem Wasser zu einer Paste (Pasta depilatoria) zu machen und mit einem Spatel auf die kurz geschorene Haut zu streichen (5—10 Minuten liegen lassen). Strontiumsulfid kann auch ohne Irritation der Haut mit gleichen Teilen Zinkoxyd und Amylum tritici unter Wasserzusatz als Pasta depilatoria gute Verwendung finden. Nach einer Wirkungsdauer von 5—10 Min. wird die meistens etwas eingetrocknete Paste mit dem Spatel abgestrichen und hierauf die Stelle mit lauwarmem

Wasser gründlich gereinigt, worauf vor dem operativen Eingriff die Desinfektion vorzunehmen ist.

Professor Dr. **Schlegel**-Freiburg: **Generalisierte Pyämie bei zwei Kühen und generalisierte Septikämie bei neun Rindern.** (Bericht über die Tätigkeit des Tierhygienischen Institutes der Universität Freiburg. Veröffentlicht in der Zeitschrift für Tiermedizin, 8. u. 9. Heft, 1914.)

Verfasser beobachtete bei zwei Kühen generalisierte Pyämie, die von einer Fremdkörperverletzung ausging. Sie bedingte Abszesse von verschiedener Größe in der Milz, Leber und Skelettmuskulatur. In den Nieren bestand frische Blutinfektion in Form punktförmiger, hämorrhagischer Herde. Die Infektionserreger waren Bac. et Streptococcus pyogenes.

Die Milz war fünfmal so groß als normal und mit Abszessen durchsetzt. In der Wand der Haube befanden sich Fremdkörper. Die Abszesse in der Leber waren haselnußgroß, die hämorrhagischen Herde in den Nieren wickenkorngroß. In der gesamten Skelettmuskulatur fand man Eitermetastasen.

Bei der zweiten Kuh konstatierte Verfasser bei der Sektion allgemeine Pyämie mit eiteriger Phlebitis der Milzvenen und ausgebreiteten Metastasen in der Milz und Leber. Beide waren um das drei- bis vierfache vergrößert und mit Eiterherden durchsetzt. In den Milzvenen befand sich schmieriggelber Eiter. In der Haube waren Fremdkörper. Erreger der Infektion war wiederum Bacillus pyogenes.

Generalisierte Septikämie bei 9 Rindern und einem Hunde. Unter den 9 Rindern befanden sich 4 Kälber mit Nabelinfektion, erzeugt durch Streptokokken. Die Nabelvene enthielt schwarzrotes, im Zerfall begriffenes Blutgerinnsel, die Nabelarterien teerartiges Blutgerinnsel. In der Subserosa der Bauchhöhle und des Herzens sah man Hämorrhagien und Petechien. Die Leber zeigte trübe Schwellung und Gelbfärbung, die vergrößerte Milz ebenfalls Hämorrhagien. Die Nieren waren parenchymatös degeneriert.

Bei einer Kuh war die allgemeine Septikämie von einer Mastitis septica ausgegangen. Erreger: Bacterium coli. Das Euter zeigte die bekannten Erscheinungen der hochgradigen parenchymatösen Entzündung mit nekroti-

schen Herden. Die weiche Pulpa der Milz wies subskapsuläre Blutungen auf, die Leber war parenchymatös degeneriert, das Fleisch serös durchfeuchtet.

Bei einer an Septicaemia puerperalis verendeten Colliehündin war der Ausgangspunkt der Septikämie hochgradige jauchige Metritis. Die Darmlymphdrüsen waren serös blutig infiltriert, die Leber geschwellt; auch die Milz zeigte akuten Tumor; außerdem bestand parenchymatöse Degeneration des Herzens und der Nieren. Veranlaßt war die Septikämie durch den Bacillus pyogenes.

Dr. **Fockenheim: Behandlung eiternder Wunden mit Zucker.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 29, 1915.)

Verf. behandelte im Reservelazarett zu Kassel einen Teil der Wunden eingebrachter Verletzter mit Kristallzucker.

Die Verwundeten kamen meistens nach mehrtägiger Eisenbahnfahrt mit dem ersten Verbande aus einem Feldlazarette, und es handelte sich darum, die Wunden in möglichst kurzer Zeit von den eingedrungenen Fremdkörpern, Stoffteilen, Tannennadeln, Schmutz etc. zu reinigen und die sehr starke eiterige Sekretion zu beschränken. In der Hälfte der Fälle wurde nun der gewöhnliche Kristallzucker wie folgt benützt:

Die Wunde wurde mit Kristallzucker eingepudert, mit steriler Gaze locker tamponiert, mit Zellstoff bedeckt und der Verband jeden zweiten Tag gewechselt. Der Erfolg war in allen Fällen sehr gut. Die Wunden reinigten sich in 4—6 Tagen, also nach zwei bis höchstens drei Verbänden vollständig; es bildeten sich gesunde, kräftige Granulationen, und es trat in kurzer Zeit auch bei großen Weichteildefekten vollständige Heilung ein. Der Zucker wurde nicht nur bei oberflächlichen Wunden in Form von Streupulver benützt, sondern es wurden auch tieferlaufende eitrige Kanäle mit zuckerhaltenden Gazetampons ausgestopft; ferner wurden Spülungen und Umschläge mit sterilisierter Zuckerlösung mit Erfolg vorgenommen. Auch komplizierte infizierte Knochenbrüche wurden mit gutem Erfolge der Zuckerbehandlung unterstellt.

Nach dem Verf. äußert sich die Wirkung der Zuckerbehandlung:

1. in einer schnell eintretenden Reinigung der Wunden,
2. in einer kräftig einsetzenden Bildung von gesunden, kräftigen Granulationen,
3. in einer starken Anregung zur Epithelisierung. Irgendwelche schädigende Einflüsse der Zuckerbehandlung treten nicht auf.

Verf. weist auf Grund seiner Erfahrungen darauf hin, daß er — ohne die anderen antiseptischen Mittel zu unterschätzen — die Zuckerbehandlung eiternder Wunden jeder anderen Behandlung vorzieht. A.

Rotzmerkblatt für die Preußische Armee (Malleïn-Augenprobe).

Mit einem Augenpinsel werden 3—4 Tropfen flüssiges Malleïn in den Lidsack des rechten Auges — das linke dient als Kontrolle — gebracht. Die Pferde sind sodann, wenn möglich, hochzubinden.

1 cm^3 Malleïn reicht aus zur Vornahme der Augenprobe bei etwa 10 Pferden.

Angebrochene Flaschen Malleïn können, gut verkorkt, für späteren Gebrauch aufgehoben werden. Die Augenprobe kann bei mehreren Pferden mit ein und demselben Pinsel ausgeführt werden.

Die Beobachtung beginnt frühestens nach 6, im allgemeinen nach 12 und dauert 24—48 Stunden.

Die Reaktion kann positiv, negativ oder zweifelhaft sein.

Sie ist positiv, wenn im inneren Augenwinkel ein eitriger Ausfluß vorhanden ist.

Sie ist negativ, wenn ein solcher Ausfluß fehlt.

Sie ist zweifelhaft, wenn nur ein seröser, serös-schleimiger oder schleimiger Augenausfluß eingetreten ist, oder wenn sich im inneren Augenwinkel nur ein Tröpfchen eitrigen Sekrets angesammelt hat, ohne abzufließen.

Bei zweifelhafter Reaktion ist sofort eine zweite Einpinselung in dasselbe Auge vorzunehmen. Die Beobachtung beginnt nach 5—6 Stunden.

Pferde mit positiver Reaktion sind als rotzkrank zu betrachten.

Bei Pferden mit zweifelhafter Reaktion hat die Blutprobe stattzufinden. Pferde mit negativer Reaktion sind als rotzfrei zu betrachten, wenn eine nach Ablauf von 3 Wochen wiederholte Augenprobe gleichfalls negativ ausgefallen ist.

Beim Vorhandensein einer eitrigen Konjunktivitis oder eines akuten Anfalls von Mondblindheit ist bis zu deren Abheilung die Augenprobe zu unterlassen. (Monatshefte für prakt. Tierheilkunde, 7./8. Heft, 1915.)

Tierzucht und Tierhaltung.

Fütterungsversuche mit Zucker und Fleischmehl bei Pferden.

Der Geheime Veterinärrat Dr. Greve-Oldenburg stellte mit Pferden des Großherzoglichen Marstalles in Oldenburg mit Unterstützung des Professors Dr. Popp, Vorsteher der Landwirtschaftlichen Versuchs- und Kontrollstation Oldenburg, Fütterungsversuche über die Frage an, ob Pferde Fleischmehl und Zucker gemischt fressen, welche Mengen davon gefüttert werden dürfen, und ob diese Fütterung irgendwie nachteilige Folgen habe.

Über die Ergebnisse der Versuche berichtet Dr. Greve in Nr. 26, 1915, der „Berliner tierärztl. Wochenschrift“:

I. daß Rohzucker vergällt mit Rübenschnitzel bis 6 kg und Fleischmehl bis zu 900 g pro Tag ohne nachteilige Folgen an Pferde verfüttert werden können, und zwar 14 Tage lang ohne weiteren Zusatz[1]);

II. daß sich die Pferde in der Regel an die Zucker- und Fleischmehlfütterung bald gewöhnen, wenn damit in vorsichtiger Weise begonnen wird;

III. daß für Pferde, welche keine anstrengenden Arbeiten zu verrichten haben, die bei den Versuchen angewandten Rationen[2]) Hafer, Zucker und Fleischmehl genügen. Bei Pferden, die schwere Arbeit zu leisten haben, muß bei der geringen Haferration von 1,5 kg die Ration des Zuckers und Fleischmehles vermehrt oder ein anderes Kraftfutter zugefüttert werden.

---

[1]) 1 Pferd bekam 6 kg Zucker und 900 g Fleischmehl
2 Pferde bekamen je 6 „ „ „ 750 „ „
1 Pferd erhielt 4 „ „ „ 600 „ „
Die Heuration betrug 4 kg pro Tag und Stück. Haber wurde nicht gefüttert.

[2]) 1 Pferd erhielt ½ kg Hafer 3½ kg Zucker u. 525 g Fleischmehl
1 „ „ 1½ „ „ 4½ „ „ „ 675 „ „
2 Pferde bek. je 1,0 „ „ 4,0 „ „ „ 750 „ „
Die Heuration betrug für sämtliche Pferde pro Stück und Tag 4 kg.

Färben der Haare bei Pferden.

Tötliche Vergiftung eines Schimmels mit „Primal veterinar".

Bei einem Schimmelpferd wurde ein Färbeversuch mit dem von den Anilin-Farbwerken A.-G. Berlin gelieferten Färbemittel „Primal veterinar" vorgenommen. Das Mittel soll angeblich unschädlich sein und sofortige Dunkelfärbung des Haares hervorrufen.

Unmittelbar nach dem Auftragen des Färbemittels aber wurde das Pferd unruhig, zitterte heftig und verendete nach etwa 1½ Stunden.

Bei der Sektion zeigten sich die Erscheinungen der Erstickung, besonders hochgradiges Lungenödem und außerdem entzündliche Veränderungen der Nieren. Als Todesursache wird Erstickung infolge Verstopfung der Hautporen durch das Färbemittel angenommen (? D. Ref.). Die entzündlichen Veränderungen der Nieren sprechen für Giftigkeit des Mittels.

Eine Fußnote fügt der Mitteilung an, daß auch unter den Pferden der Ersatzarmee nach Anwendung des Mittels Todesfälle vorgekommen sind. Besser haben sich Färbungen mit der Farbstoffmischung Baumwollblau-Vesuvin der Badischen Anilin- und Sodafabrik Ludwigshafen bewährt. Todesfälle wurden bei Anwendung dieses Färbemittels bis jetzt nicht beobachtet. (Zeitschrift für Veterinärkunde, 7. Heft, 1915.)

Ankauf belgischer Pferde.

Veterinärrat Mieckley teilt in der „Zeitschrift für Gestütskunde" mit, daß die auf den belgischen Fohlenmärkten von den Deutschen Landwirtschaftskammern aufgekauften Pferde den deutschen Landwirten sehr willkommen sind und bei den im Inlande gehaltenen Versteigerungen, an denen dazu berechtigte Landwirte teilnehmen dürfen, mit guten Preisen bezahlt werden. So hat in Warendorf am 19. Mai eine Versteigerung von 111 Pferden stattgefunden, bei welcher die Durchschnittspreise 2000 bis 3000 Mark betrugen. Für einige der Tiere wurden sogar mehr als 3000 Mark erlöst. In Kassel wurde am 4. Juni das teuerste belgische 2jährige Pferd mit 2600 Mark bezahlt.

A.

Verschiedenes.

Krieg und Universität.

Der soeben erschienene Personalstand der Ludwig-Maximilians-Universität in München führt auf einer Ehrentafel die Namen der seit der letzten Veröffentlichung für das Vaterland gefallenen Universitätsangehörigen auf. Seitdem fielen drei Beamte (die Assistenten Dr. März und Dr. Mulsow, sowie der Quästurbeamte Schrettenbrunner) und 108 Studierende. Feldzugsauszeichnungen wurden an Universitätsangehörige weitere 244 verliehen. Unter den 6 Trägern des Eisernen Kreuzes 1. u. 2. Klasse befindet sich auch der „Studierende der Mathematik" Generalmajor z. D. Seekirchner. 9 Professoren, 2 Assistenten und 140 Studierende erhielten das Eiserne Kreuz 2. Klasse, Exzellenz Röntgen das Kreuz am weißen Band mit schwarzer Einfassung. 55 Angehörige erhielten bayerische Auszeichnungen, 32 solche aus anderen deutschen Bundes- und verbündeten Staaten. Ein Studierender wurde mit der Osmanischen Liakatmedaille in Silber geschmückt. Von den Professoren und Dozenten stehen im Heeres- oder Sanitätsdienst 99, und zwar 4 aus der Theologischen, 2 aus der Juristischen, 1 aus der Staatswirtschaftlichen, 59 aus der Medizinischen, 4 aus der Tierärztlichen und 99 aus der Philosophischen Fakultät, von den 5748 immatrikulierten Studierenden 4005, in welcher Zahl die sich freiwilliger Krankenpflege im Heimatgebiet Widmenden unberücksichtigt bleibt. Von den 388 immatrikulierten Frauen stehen 7 in der freiwilligen Krankenpflege im Etappengebiet.

Gegen das Viehseuchengesetz.

Eine interessante Auslegung der Quarantänevorschriften des Viehseuchengesetzes ist seitens des Chemnitzer Landgerichts erfolgt. Gegen den Großviehhändler Paul in Neustadt und dessen Prokuristen Gerhardt war Anklage wegen Zuwiderhandlung gegen das Viehseuchengesetz erhoben worden. Es handelte sich um § 45 e der sächsischen Ausführungsverordnung zu diesem Gesetz, betreffend die Beobachtungsvorschriften (Quarantäne) bei Einführung von Klauenvieh nach Sachsen. P. ist Inhaber einer Großviehhandlung und

hatte anfangs November vorigen Jahres einen Transport Rinder aus Ostfriesland erhalten, der vor der Beförderung mit der Bahn von einem Bezirkstierarzt untersucht und für unverdächtig befunden worden war. P. ließ die Tiere vorschriftsmäßig zehn Tage in seine Beobachtungsställe einstellen. Das Gesetz bestimmt, daß unter Beobachtung stehendes Vieh weder verkauft, noch vertauscht oder sonstwie abgegeben werden darf, sowie daß keine fremde Person während der Beobachtungszeit den betreffenden Stall betreten darf. An dem Gehöft ist ein Anschlag anzubringen, der das Verbot enthält. P. hatte die letztere Vorschrift befolgt, indem er an den Stalltüren entsprechende Plakate anschlagen ließ. Er hat aber keine Vorkehrungen getroffen, daß Personen, die den Anschlag nicht beachteten, keinen der Ställe unbefugt betreten konnten. So war es geschehen, daß ein Gutsbesitzer aus Rottluff, der eine Kuh kaufen wollte, während der Beobachtungszeit zu P. gekommen war, das Kontor verschlossen gefunden und sich deshalb gleich nach den Ställen begeben hatte, ohne durch irgend etwas daran gehindert worden zu sein. Die Anschläge hatte er nicht gelesen, da es dunkel war. Eine Gutsbesitzerin aus Hilbersdorf war von P. selbst bis auf die Schwelle eines Stalles mitgenommen worden, damit sie von dort aus die Tiere besichtigen konnte. Die Schwelle wurde sowohl von der Anklagebehörde, als auch vom Gericht als ein Teil des Stalles angesehen. Der Angeklagte hatte auch in drei Fällen unter Beobachtung stehendes Vieh verkauft, d. h. er hatte nur die Kaufverträge mündlich abgeschlossen, die Tiere aber erst nach Beendigung der Beobachtungszeit geliefert. Die Anklagebehörde sah auch in diesem Falle ein Vergehen als vorliegend an, da im Gesetz schlechtweg der „Verkauf“ von Tieren, die unter Beobachtung stehen, verboten ist. Das Gericht erkannte in diesem Punkte auf Freisprechung, mit der Begründung, daß das Gesetz nicht nach dem Buchstaben, sondern nach dem Sinne ausgelegt werden müsse. Der Gesetzgeber habe durch die Bestimmungen nur eine Verschleppung der Seuche verhindern wollen, durch den Abschluß eines Kaufes ohne Abgabe des Viehes entstehe aber selbstverständlich keine Gefahr. Wegen der anderen Zuwiderhandlungen wurde P. zu 75 Mark Geldstrafe verurteilt. Der Mitangeklagte Prokurist G. wurde freigesprochen, da er nur für den Geschäftsbetrieb verantwortlich zu machen war, wenn P. zwecks Einkaufs abwesend ist. Zur fraglichen Zeit war

letzterer aber anwesend gewesen. (Sächsische Zentral-Korrespondenz: Fr. v. Haefen-Dresden.)

Personalien.

Auszeichnungen: Der Militärverdienstorden 4. Kl. mit Krone und Schwertern wurde verliehen dem Oberstabsveterinär Otto Göbel Rgt.-Veterinär d. 8. Feld-Art.-Rgts.; der Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern dem Stabsveterinär Wilh. Klein d. Res.

Das Eiserne Kreuz 2. Kl. erhielt Veterinär d. R. Rosenkranz (München).

Fremdenauszeichnung: S. M. der König haben unterm 29. Juli d. J. dem Veterinärrat, Bezirkstierarzt Martin Passau die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen der ihm verliehenen Fremdenauszeichnung: „Offizierskreuz des Kaiserl.-Österreich.-Franz Jos.-Ordens" erteilt.

Konzentriertes
Roborin-Kraftpulver

als **Futter-Beigabe** für solche Tiere, die durch den Futtermangel bezw. Futterwechsel **entkräftet sind oder an Verdauungsstörungen leiden.** Roborin fördert den Appetit, steigert die Leistungsfähigkeit der Tiere in hervorragendem Maße und übt auf die Ausnützung des gesamten Futters den denkbar günstigsten Einfluß aus.

Roborin-Kraftpulver

sollte allen Tieren gegeben werden, die die bei der kleinen Haferration notwendigen Ersatz-Futtermittel ungern annehmen oder schlecht vertragen.

Analyse, Literatur und sachverständige Gutachten werden auf Wunsch gern zugesandt.

Den Herren Tierärzten entsprechender Rabatt.

Lingner-Werke, Aktien-Gesellschaft, Dresden.

Abteilung Roborin.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! ver- besserte **Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten
Ratten und Mäusen

Bei der z. Zt. starken Verseuchung der Bestände lenken wir die Aufmerksamkeit besonders auf:

Schweinepestserum neu
nach **Uhlenhuth**
gewonnen von Schweinen durch Verimpfung von filtrirb. Virus und

Ferkeltyphus - Vaccin

nach Pfeiler.

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von
Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform, Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Wichtig: Packungen nur echt mit Fabrikmarke

JOSORPTOL Schürholz

J. SCHÜRHOLZ, CHEM. LABORATORIUM KÖLN A/RH. JOSORPTOL GES. GESCHÜTZT

Von Autoritäten glänzend begutachtet! Übertrifft an Wirksamkeit die bisher gebräuchlichen Scharfsalben! Abgekürzte Krankheitsdauer! Kein Haarausfall!

Neueste Literatur: **2½ Jahre Josorptol-Therapie,** T. R. Nummer 50 (1912). Tierarzt Angerstein-Grevesmühlen.

Größ. Bestellungen auf Wunsch in Rechnung.

J. Schürholz, chemisch. Laboratorium, Köln a. Rh., Dasselstraße Nr. 69.

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 24. August 1915. **Nr. 34.**

Inhalt: Originalartikel. Ohler: Zur Symptomatischen Behandlung der Maul- und Klauenseuche. — Referate. Keller: Die Temperatursenkung vor der Geburt bei der Hündin. Katz: Die Diagnostik des infektiösen Abortus der Rinder mittels des Abderhalden'schen Dyalisierverfahrens. Seltenreich: Zur Bekämpfung der Schweinepest. Krynitz: Vergiftungserscheinungen nach Aufnahme von Akazienrinde. Hahn: Ein kleiner Beitrag zur Behandlung infizierter Wunden. Engelmann: Über Dymal. Schmidt: Mekonal als Schlafmittel. Bencke: Händedesinfektion. — Tierzucht und Tierhaltung. Über die Leistungsfähigkeit der Pferde zur Zucht in höherem Alter. Pferdezahl in verschiedenen Ländern. Blitzschutz des Weideviehes. Tierzuchtinspektor Dr. Petermann über die Ursachen der hohen Vieh- und Fleischpreise. — Verschiedenes. Ehrentafel für Veterinäre. Fragekasten. Der erste weibliche in Deutschland approbierte Tierarzt. Betriebsstoffe für Kraftfahrzeuge. Kriegsfürsorgefonds des Deutschen Veterinärrates. — Personalien.

Zur symptomatischen Behandlung der Maul- und Klauenseuche.

Von Dr. Ohler-Neustadt a. H.

Die folgende Veröffentlichung enthält eine Mitteilung über eine erfolgreiche, symptomatische Behandlungsmethode der Maul- und Klauenseuche. Mit der Publikation ist nicht im Entferntesten der Gedanke verknüpft, es sei etwa ein neues, spezifisch wirkendes Mittel gegen die Maul- und Klauenseuche entdeckt, sondern es soll mit der zu besprechenden Behandlung des Leidens nur eine Anregung zu weiteren Versuchen gegeben werden.

Während meiner Tätigkeit als bezirkstierärztlicher Stellvertreter in Germersheim trat in einer Gemeinde des Bezirkes die Maul- und Klauenseuche in bösartiger Form auf. Es fielen der Seuche ca. 40 Tiere im Wert von ca. 13 000 Mark zum Opfer. Der Tod trat immer apoplektisch ein, und zwar im Endstadium der Seuche. Als Todesursache

konnte in allen Fällen eine mehr oder weniger ausgeprägte Myocarditis festgestellt werden, wie solche als Todesursache bei der Maul- und Klauenseuche von Kitt, Johne und Joest eingehend beschrieben wurde.

Schon bei Feststellung der gewöhnlichen Form der Maul- und Klauenseuche hat man das Gefühl der Unsicherheit, wenn der Besitzer die Fragen stellt, was er beginnen soll, damit seine Tiere einerseits rasch durchseuchen und wodurch andererseits Nachkrankheiten verhütet werden. Handelt es sich erst um die bösartige Form der Maul- und Klauenseuche, sind dem Besitzer bereits eines oder mehrere Tiere gefallen, stehen noch weitere Verluste in Aussicht und muß die Prognose ungünstig gestellt werden, so sind solche Fragen, trotz der vielen, zur Heilung des Leidens empfohlenen und zum Gebrauche verfügbaren Mittel, erst recht peinlich.

Man ordnet öftere, ausgiebige Desinfektion der Maulhöhle und der Klauenspalten etc. mit den verschiedenen in Spiritus oder in Wasser löslichen Mitteln an. Trotz Ausführung dieser Maßnahmen meldet der Besitzer beim Herrschen der bösartigen Form der Krankheit nach einem oder mehreren Tagen wieder neue Verluste an. Man ist bemüßigt, alle jene Mittel, die als die wirksamsten empfohlen wurden, ich möchte sagen der Reihe nach, durchzuprobieren, bis man sich überzeugt hat, daß keines von ihnen eine zuverlässige Wirkung zu entfalten vermag, und es bleibt als letzte Zuflucht die symptomatische Behandlung, über die ich im folgenden berichten möchte, da ich mit derselben die weitaus günstigsten Resultate erzielt habe.

Die bei allen von mir gemachten Sektionen zu beobachten gewesene Myocarditis gebot in erster Linie die Verabreichung von Herzmitteln. Im Leben der Tiere konnte die Myocarditis mit Sicherheit nicht festgestellt werden, dagegen waren stets Erscheinungen vorhanden, die auf das Vorhandensein einer beginnenden Myocarditis schließen ließen. Diese waren allerdings oft so geringgradig, daß sie vom Besitzer nicht beobachtet wurden. So kam es öfters vor, daß Tiere plötzlich verendeten, die der Besitzer schon als geheilt angesehen hatte.

Pathologische Herzgeräusche waren nie hörbar. Der Herzschlag war teils pochend, teils äußerst schwach, kaum wahrzunehmen. In allen beobachteten Fällen war er regelmäßig, dabei aber sehr beschleunigt. Die Zahl der Atemzüge war ganz bedeutend vermehrt.

Die oft plötzlich stark gesteigerte Atemzahl dürfte für den Besitzer insbesondere maßgebend sein, eine schwere Komplikation der Seuche infolge Erkrankung des Herzens zu befürchten.

Der Blick der Tiere war ängstlich und aufgeregt. Die Temperatur der Haut wechselnd; teilweise bestand an gewissen Muskelpartien auffallendes Zittern, das vielfach eine genaue Auskultation des Herzens unmöglich machte.

Von allen Herzmitteln habe ich Digitalis weitaus am zuverlässigsten gefunden, weshalb ich nur diese verordnete.

Durch das ständige Abschlucken des hochvirulenten Speichels entstehen in den Vormägen, dem Magen und in der vorderen Abteilung des Darmkanales die bekannten pathologischen Veränderungen. Dieselben sind auffallenderweise genau in demselben Grade vorhanden, ob den Tieren die Maulhöhle so und so oft gereinigt wurde, oder ob hiervon ganz Abstand genommen wurde, was bei Sektionen deutlich festgestellt werden konnte.

Die Desinfektion der Maulhöhle ist eben eine so kurz vorübergehende therapeutische Maßnahme, daß mit ihr eine gründliche Unschädlichmachung des abgeschluckten Speichels nicht verbunden sein kann. Die Wirkung der Desinfizientien darf in der Maulhöhle nicht beendet sein, sondern sie muß sich auch auf die Mägen erstrecken. Die Auswahl der Desinfizientien ist hier nicht groß, insbesondere da die Formalinpräparate innerlich gegeben so gut wie wertlos und Teerpräparate bei eventuellen Notschlachtungen kontraindiziert sind.

Vor einigen Jahren habe ich in der „Süddeutschen landwirtschaftlichen Tierzucht“ über die günstige Wirkung des Menthols bei Desinfektion der Maulhöhle maul- und klauenseuchekranker Tiere berichtet.

Menthol verwandte ich auch jetzt, nur mit dem Unterschied, daß ich es innerlich zusammen mit Digitalis gab.

Menthol muß auch eine besondere Wirkung auf das Herz ausüben. Die Tiere erholten sich sehr rasch nach Mentholgaben, selbst wenn sie bereits sehr schwer erkrankt waren. Der Herzschlag wurde ruhiger, die Zahl der Atemzüge verminderte sich, die Haut fühlte sich wieder warm an und das Allgemeinbefinden der Tiere besserte sich sichtlich, manchmal schon im Laufe von 2—3 Stunden.

Sowohl als Antiseptikum als auch als Darmdesinfiziens kam als drittes Mittel noch das Natr. salicyl. in Betracht. In schweren Fällen der Maul- und Klauenseuche scheinen die Gelenke in Mitleidenschaft gezogen zu sein. Man be-

obachtet oft einen steifen, äußerst schmerzhaften, beschwerlichen Gang, obwohl die krankhaften Veränderungen zwischen den Klauen sehr geringgradiger Natur oder fast abgeheilt sind. In solchen Fällen hatte das Natrium salicylicum stets eine vorzügliche Wirkung. Lag dagegen die Freßlust der Tiere sehr darnieder und zeigten dieselben Erscheinungen, wie sie beim akuten Magen- und Darmkatarrh zu beobachten sind, so leistete das β-Naphthol an Stelle des Natr. salicyl. wertvollere Dienste.

Im folgenden sind in aller Kürze nur einige Fälle angeführt, welche die günstigen Erfolge der symptomatischen Behandlungsweise der schlimmen Form der Maul- und Klauenseuche bestätigen und die Art der Behandlung erörtern sollen.

Bei allen medikamentös behandelten Fällen wurde von Auswaschungen der Maulhöhle abgesehen; nur zeitweise wurden die Klauen mit desinfizierenden Flüssigkeiten gereinigt.

In einer Stallung waren zwei Kühe und vier Rinder verseucht. Eine Kuh lag bereits am Boden, die Hinterfüße steif ausgestreckt, den Kopf umgelegt. Die Atmung war außerordentlich beschleunigt, der Puls unfühlbar. Der Herzschlag war wegen Zittern der linken Schultermuskulatur nicht wahrzunehmen (nicht auskultierbar). Das Tier bekam um 11½ Uhr vormittags Fol. Digital 2,5, Menthol 3,0, Natr. salicyl. 25,0 auf einmal. Die Verabreichung geschah in ¼ Liter Wein. Ein zweites gleiches Pulver wurde für den Abend verordnet. Schon im Laufe des Nachmittags hatte sich die Kuh erhoben und wiederkaute. Ein nebenstehendes Rind bekam gegen Abend denselben Anfall. Es erhielt sofort das vorstehend angegebene Pulver. Im Verlaufe der Nacht trat auch bei diesem, ebenso wie bei der Kuh rasch Besserung ein. Erst am nächsten Morgen bekamen die Kuh und das Rind ein zweites Pulver und, was ich später erfuhr, jedes Tier der Stallung 1 Pulver. Als ich am nächsten Nachmittag nachsah, waren Kuh und Rind vollständig mobil, wiederkauend und zeigten starke Freßlust. Bei keinem der anderen Tiere der Stallung sind die besprochenen schweren Krankheitserscheinungen mehr zum Ausbruch gekommen. Sämtliche Kühe und Rinder heilten rasch ab.

Im Nebenhause wohnte der Schwiegersohn dieses Besitzers. In dessen Stallung waren eine Kuh und fünf Rinder verseucht. Die Tiere dieser Stallung waren ohne Ausnahme

munter, zeigten Appetit, weshalb von einer medikamentösen Behandlung Abstand genommen wurde. Zwischen dem 7. bis 9. Tage zeigten zwei Rinder plötzlich die Erscheinungen, wie sie oben beschrieben wurden und die auf eine beginnende Myocarditis schließen ließen. Sofort wurde das gleiche Verfahren wie im vorigen Stalle angeordnet. Leider war Menthol an diesem Abend in der Apotheke nicht mehr vorrätig. Erst am Morgen kamen die Pulver. Im Laufe der Nacht aber war bereits 1 Rind eingegangen, das andere erholte sich schon nach dem ersten Pulver in verhältnismäßig kurzer Zeit.

In einem anderen Falle war eine hochträchtige Kuh schwer an Maul- und Klauenseuche erkrankt. Die Freßlust lag vollständig darnieder. Atmung und Pulsfrequenz waren hochgradig gesteigert. Es wurden verordnet: Menthol β-Naphthol aa 3,0, Fol. Digital. 2,0. Die Kuh erhielt zwei Pulver, jeweils eines am Abend. Es trat alsbald Besserung ein. Am 8. und 9. Tage nach dem Ausbruch der Seuche wurde die Behandlung wiederholt. Die 37 Wochen trächtige Kuh brachte in der 41. Woche ein gesundes Kalb zur Welt.

Ähnlich war ein anderer Fall, bei welchem eine Kuh 35 Wochen und ein Rind 40 Wochen trächtig waren, als sie an der Seuche schwer erkrankten. Die beiden Tiere erhielten dieselben Pulver wie im vorigen Falle und in derselben Weise. Die beiden Tiere gesundeten, verkalbten nicht und brachten gesunde Kälber, während ein Rind derselben Stallung, 26 Wochen tragend, verkalbte; es war anscheinend nur leicht verseucht und ist deshalb nicht behandelt worden.

In einem Gehöft waren bereits drei Tiere gefallen, die übrigen drei, darunter eine schwer trächtige Kuh, waren schwer erkrankt. Behandlung teils mit Natr. salicyl., teils mit β-Naphthol, mit Menthol und Fol. Digital. Kein Tier ging mehr ein; die trächtige Kuh hat bis auf den heutigen Tag nicht verkalbt.

Zur Kontrolle habe ich zu Beginn der von mir ausgeführten Therapie während der ersten drei Tage einer Woche keines der erwähnten Pulver verschrieben, sondern nur Maulhöhlen und Klauenspalten mit Desinfizientien gründlich und öfters am Tage reinigen lassen. Beginnende Herzschwäche ließ ich mit Alkohol bekämpfen.

Resultat: 5 Todesfälle.

In den letzten Tagen derselben Woche habe ich alle Fälle in der beschriebenen Weise behandelt. Resultat:

kein Todesfall, kein Abortus, obwohl weder die Maulhöhlen noch die Klauenspalten desinfiziert wurden.

Mit der angeführten symptomatischen Behandlung habe ich Erfolge gesehen, die ich mit keinem anderen Mittel beobachten konnte.

In einer anderen Gemeinde begann der Ausbruch der Maul- und Klauenseuche ebenfalls mit einem Todesfall. Sofort verordnete ich bei allen schwer verseuchten Tieren die angegebenen Pulver. Es blieb bei dem einzigen Todesfall, trotzdem über 40 Gehöfte verseucht waren.

Referate.

Prof. Dr. **Keller**-Wien: **Die Temperatursenkung vor der Geburt bei der Hündin.** (Wiener tierärztl. Monatsschrift, II. Jahrgang, 6. Heft.)

Verfasser bespricht zunächst die Beobachtungen von Weber, Limmer und Killig über den Anstieg der Körpertemperatur bei hochträchtigen Tieren vor der Geburt und den Abfall derselben kurze Zeit vor der Geburt und schließt daran Mitteilungen über von ihm gemachte klinische Beobachtungen bei hochtragenden Hündinnen.

Killig äußerte sich auf grund seiner Beobachtungen über die Temperaturverhältnisse bei hochtragenden Hündinnen vor der Geburt, daß sich aus denselben keine prognostischen Schlüsse ziehen lassen; bei 7 von 8 Fällen war innerhalb der letzten Tage der Gravidität bei der Hündin ein kurzer, deutlicher Temperaturanstieg zu beobachten, der eine Maximalhöhe von 38,4 bis 39,1 erreichte. Im gleichen Verhältnis trat auf den Anstieg der Temperatur ein Abfall derselben ein, welcher einen bis drei Tage dauerte; daran schloß sich ein zweiter geringgradiger Anstieg in der Dauer von 1—5 Tagen, in den die Geburt fiel. Im Eröffnungsstadium wurde teils ein geringes Steigen, teils ein Sinken, im Austreibungsstadium stetes Steigen der Temperatur wahrgenommen. Die Senkung der Kurve vor der Geburt war in ihrem Auftreten nicht vollkommen sicher und der folgende zweite Anstieg in Dauer und Verlauf zu verschieden, als daß eine praktische Verwertung dieser Erscheinungen möglich war.

Die klinischen Erfahrungen Kellers ergaben nun die Unterlage zu anderen Schlüssen. Er fand, daß die Körpertemperatur der hochtragenden Hündin innerhalb

eines Zeitraumes von 24 Stunden vor Eintritt der Geburt einen Tiefstand zeigt, der den als physiologische Grenze angegebenen Minimalwert erreicht, in der Mehrzahl der Fälle sogar unter diesem liegt. Der Abfall zu diesem Temperaturminimum erfolgt in einer Mindestdauer von ca. 2—3 Tagen. Sehr häufig erstreckt er sich auf eine größere Anzahl Tage, so daß sein Beginn in manchen Fällen schon 2 Wochen vor der Geburt und früher wahrnehmbar wird. Der Abfall erfolgt, selbst wenn er sich auf längere Zeit erstreckt, allmählig unter sehr geringen Schwankungen von nur wenigen Zehntelgraden bis ein tiefstes Minimum erreicht ist, das vorher niemals zu verzeichnen war. Hierauf steigt die Temperatur gleichzeitig mit dem beginnenden Geburtseintritt rasch an, so zwar, daß mit dem Ende der Geburt und häufig auch schon während derselben der für die Größe und das Alter des Tieres normale Wert auftritt.

Verfasser zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse:

1. Eine Temperatur in der Nähe der unteren physiologischen Grenze (ca. 37,6° u. darunter) deutet bei einer sonst gesunden Hündin auf eine vorgeschrittene Gravidität, soferne eine solche im betreffenden Falle überhaupt in Frage kommt.
2. Eine deutlich subnormale Temperatur (unter 37°) bei einer hochträchtigen Hündin besagt, daß die Geburt mit großer Wahrscheinlichkeit in längstens 24 Stunden eintreten wird.
3. War man in der Lage, durch Temperaturmessung ein solches Minimum festzustellen und folgt darauf unvermittelt ein plötzlicher Temperaturanstieg um mehrere Zehntelgrade, der durch andere Ursachen, wie vorangegangene Fütterung, Bewegung u. a., nicht erklärt werden kann, so bedeutet dies mit großer Sicherheit den eben beginnenden oder schon erfolgten Eintritt der Geburt.

Nach Keller lassen sich schon bei täglich einmaliger Temperaturablesung prognostisch gut verwertbare Befunde erheben, doch sind strenge alle Kautelen einzuhalten, die zur Gewinnung eindeutiger Resultate erforderlich sind. Die Messung ist zu gleicher Tagesstunde, nicht nach vorausgegangener Fütterung und immer mit ein- und demselben Thermometer vorzunehmen. Zu empfehlen ist, täglich zweimalige Temperaturbestimmung, z. B. morgens

und abends auszuführen, und besonders wertvoll ist, die Verfolgung der Körpertemperaturen in engen Zeiträumen (3—6 Stunden), sobald einmal eine ausgesprochene subnormale Temperatur konstatiert wurde.

Was die Ursache der Temperaturdepression vor der Geburt betrifft, ist Verf. der Meinung, daß der von ihm bei tragenden Hündinnen beobachtete hochgradige Temperaturabfall möglicherweise das Zeichen einer durch die Gravidität bedingten ausgesprochenen und typischen Anaphylaxiereaktion sei.

Während der Gravidität gelangt parenteral fetales, also körperfremdes Eiweiß in das mütterliche Blut. Wie durch Abderhalden dargetan, veranlaßt das fetale Eiweiß als Antigen die Produktion spezifischer Reaktionskörper und Schutzfermente, auf deren Nachweis bekanntlich die Diagnose der Trächtigkeit nach dem Abderhaldenschen Dialysierverfahren beruht. Eine andere Reaktionserscheinung des Organismus auf die Einverleibung körperfremden Eiweißes ist die sogenannte Überempfindlichkeit, die Anaphylaxie. Ist Eiweiß parenteral in das Blut gelangt, so bewirkt eine spätere Einbringung von solchem, derselben Quelle entstammendem, schwere Vergiftungssymptome, den sogenannten anaphylaktischen Chok. Dieser äußert sich neben anderen Symptomen auch durch Temperatursturz und Dyspnoe, welch' letztere selbst zur Asphyxie führen kann.

Wie erwähnt, glaubt nun der Verf., es sei der Temperaturabfall bei hochträchtigen Tieren eine anaphylaktische Erscheinung, eine Anschauung, der man recht wohl beipflichten kann, zumal, als bei manchen Hündinnen kurz vor dem Geburtseintritt, also zur Zeit des Eintrittes des Temperaturminimums, häufig auch hochgradige Dispnoe, ein zweites Symptom der Anaphylaxie, beobachtet wird.

Man hätte sich nach K. den Vorgang so zu denken, daß die Mutter durch die vom Fetus und seinen Adnexen in sie übergetretenen Stoffe sensibilisiert wird, und daß schließlich bei der weiteren Aufnahme solcher Produkte anaphylaktische Symptome, nämlich Temperatursturz, sowie Atembeschwerde, keuchendes und frequentes Atmen, eintreten.

Was den Unterschied in Bezug auf das Verhalten der Temperaturen bei Hündinnen und andern trächtigen Haustieren anbelangt, wobei z. B. beim Rind ein Temperaturanstieg über die Norm, also eine leichtgradige Anaphylaxie

im Sinne von Keller, dagegen bei hochtragenden Hündinnen ein starker Temperatursturz, also eine schwere Form derselben, vorkommt, so glaubt Verf. diesen Umstand vielleicht auf folgende Tatsachen zurückführen zu können: Pferde, Wiederkäuer und Schweine besitzen eine sogen. Semiplazenta mit Intaktheit des mütterlichen Epithels, so daß fetale Stoffe nicht direkt in das mütterliche Blut gelangen können. Die Plazenta der Hunde besitzt diese Schutzdecke nicht und in den Randsinusen tauchen die Chorionzoten sogar direkt in das mütterliche Blut, was eine unmittelbare Aufnahme von fetalem Eiweiß etc. ermöglicht, ein Umstand, durch welchen die Hündin einer höhergradigeren Einwirkung des Antigens ausgesetzt ist, als die oben genannten Tiere mit Semiplazenta.

Dr. **Katz: Die Diagnostik des infektiösen Abortus der Rinder mittels des Abderhalden'schen Dyalysierverfahrens.** (Dissertation, Wien, 1915.)

Verf. bespricht zunächst die Abderhalden'sche Methode zur Feststellung der Gravidität, sowie den Nachweis des genannten Forschers, daß bei Infektionskrankheiten auch die Bakterien und deren Stoffwechselprodukte, welche als fremde Eiweißkörper in das Blut eingedrungen, in derselben Weise abgebaut werden, wie parenteral in den Körper gelangte fremde Eiweißkörper.

Weiter berichtet Verf. dann über eingehende, von ihm angestellte Versuche über den Abbau von Abortusbazillen beim infektiösen Abortus des Rindes zur Konstatierung des infektiösen Abortus der Rinder mittels des Abderhaldenschen Dyalysierverfahrens.

Die Ergebnisse seiner Versuche lauten:

Das Serum von Tieren, die einer künstlichen oder natürlichen Infektion mit dem Bazillus Bang ausgesetzt waren, baut Abortusbazilleneiweiß ab, das Serum gesunder Tiere dagegen nicht. Das Dialysierverfahren ist daher beim infektiösen Abortus der Rinder spezifisch. Es ist ein wertvolles Diagnostikum, das an Zuverlässigkeit der Agglutinationsprobe fast gleichkommt. Einem hohen Agglutinationstiter entspricht in der Regel auch eine tiefblaue Verfärbung bei der Ninhydrin-

probe. Die Zahl der Fehlresultate ist bei Einhaltung einer subtilen Technik außerordentlich gering.

Bezirkstierarzt **Seltenreich**-Welskirch: **Zur Bekämpfung der Schweinepest.** (Mitteilungen des Vereins badischer Tierärzte, Nr. 8, 1915.)

Verf. führte im Jahre 1914 mit dem Immunsera von Hutyra und Köves bei 28 Schweinen in 4 Beständen Impfungen aus, und zwar die Schutzimpfung bei 21 und die Heilimpfung bei 7 Schweinen. Von den schutzgeimpften Tieren blieben sämtliche von der Seuche verschont, von den heilgeimpften genasen 3 Stück.

Die Heilimpfung hatte demnach unbefriedigende Erfolge; dagegen glaubt Verf. die Schutzimpfung mit Bezug auf das erhaltene Resultat als vorteilhaft bezeichnen zu können. In Betracht komme allerdings, daß sich die Versuche nur auf eine relativ geringe Anzahl Tiere bezog und als die Anzahl der Erkrankungen in vielen nichtgeimpften Beständen auch nur auf einen oder zwei Fälle beschränkt geblieben sei.

Oberstabsveterinär **Krynitz: Vergiftungserscheinungen nach Aufnahme von Akazienrinde.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, Heft 7, 1915.)

Von einer Anzahl Pferde wurde Rinde von Akazienbäumen abgenagt. Vier Stunden später traten bei sieben Pferden Vergiftungssymptome auf: Die Patienten scharrten mit den Vorderbeinen, legten sich, standen wieder auf, kurz, zeigten Leibschmerzen. Das Sensorium war benommen, der Gang mehr oder weniger klamm. Die Peristaltik war zum Teil oder auch vollständig unhörbar; außerdem bestand verminderte oder ganz aufgehobene Freßlust. Wasser wurde nicht genommen. Die Konjunktiven waren gerötet. Die Herzfrequenz stellte sich bei den schwerer erkrankten auf 60—130 Schläge in der Minute. Pferde mit der hohen Frequenz zeigten Herzschwäche. Die Rektaltemperatur stand nicht über 39,0 ° C.

Bei 6 Pferden trat unter allmähligem Nachlaß der Krankheitssymptome nach Verlauf von 6—48 Stunden Genesung ein. Ein Pferd verendete am vierten Tage infolge Herzschwäche. Zu der Herzschwäche waren Symptome der Hufrehe an allen vier Beinen getreten.

Dr. **Hahn: Ein kleiner Beitrag zur Behandlung infizierter Wunden.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 29, 1915.)

Verf. hat den früher zur Behandlung infizierter Wunden von Dr. Dreyer an der Breslauer Chirurgischen Klinik empfohlenen Verband in Anwendung gebracht und sich hierbei von der Zweckmäßigkeit desselben überzeugt.

Die Anlegung des Verbandes geschieht in der Weise, daß man einen sterilen Mullstreifen mit 1 Teil Alkohol (75 %ig), mit 2 Teilen Wasserstoffsuperoxyd anfeuchtet, mit diesem die Wunde locker austamponiert, eine zweite Schicht feuchter Gaze darüber breitet, dann trockene Gaze und unter Umständen, um die allzurasche Verdunstung zu verhüten, ein durchlöchertes Stück wasserdichten Stoffes darüber legt.

Verfasser führt folgende Vorteile des Verbandes an: 1. Rasches Zurückgehen bezw. Aufhören der Eiterung; 2. der Verbandwechsel ist für den Patienten infolge des feuchten Verbandes wenig oder gar nicht schmerzhaft; 3. da der Verband sich selbst in den untersten Schichten leicht ablöst, kommt es bei dem Wechseln desselben nicht zu der gefährlichen Eröffnung neuer Lymphspalten und Gefäße, die beim festsaugenden, trockenen Tampon nur durch zeitraubendes, im Kriege oft nicht durchführbares Aufweichen verhütet werden kann; 4. sorgt man dafür, daß die durchfeuchtete Gaze regelmäßig wieder mit dem Wasserstoffsuperoxyd-Alkohol-Gemisch durchtränkt wird, so erlaubt diese sich stets erneuernde antiseptische Durchtränkung der in der Wunde liegenden Gaze ein längeres Liegenlassen des letzteren, was beim Massenandrang im Kriege höchst erwünscht ist; 5. die Wunde sieht immer frisch granulierend und gut aus, während z. B. bei dem so empfohlenen Perubalsam-Verfahren die Granulationsfläche durch den Balsam stets schmierig belegt ist; 6. das Verfahren ist vollständig geruchlos und 7. der Kostenaufwand ist gering.

Dr. **Engelmann**-Berlin: **Über Dymal.** (Münch. medizin. Wochenschrift, Nr. 30, 1915.)

Verf. hält von den neueren Mitteln, die während des Krieges veröffentlicht wurden, das Dymal der Chemischen Fabrik Zimmer in Frankfurt für besonders wertvoll,

Der chemische Name des Präparates lautet: Didymium salicylicum. Dymal ist ein weißes Pulver, das sehr fest haftet, sich also mit dem Gewebe innig verbindet.

Verf. hat das Präparat seit sechs Monaten bei 600 Verwundeten mit sehr zufriedenstellendem Erfolge benützt. Es besitzt sehr stark austrocknende Eigenschaften, verringert die Wundsekretion und übt bei belegten Wunden einen mäßigen Reiz zur Granulation aus, so daß dieselbe nicht übermäßig zur Entwicklung gelangt. Die Epithelisierung geht außerordentlich rasch von statten, die gebildeten Narben sind weich und werden sehr rasch reizlos. Verf. hat Dymal auch gegen nässende Hautekzeme mit gutem Erfolg in Anwendung gebracht; er empfiehlt es bei Intertrigo und besonders bei Verbrennungen mit Blasenbildung. Als weitere Vorzüge des Präparates nennt E. seine Geruchlosigkeit und weiße Farbe; durch letztere Eigenschaften wird die Kontrolle über die Wunde nicht so erschwert, wie bei der Verwendung farbiger Wund-Streupulver.

Dr. **Schmidt**-Bielefeld: **Mekonal als Schlafmittel.** (Medizin. Klinik, Nr. 32, 1915.)

Die wirksamen Bestandteile einer Tablette dieses Mittels sind 0,003 Morph. muriat., Natr. diaethylbarbit 0,15 und Acid. acetylosalicylic. 0,3. Der wichtigste Bestandteil ist die Acetylsalicylsäure, die die Kapillargefäße erweitert und dadurch den Blutdruck herabsetzt. Da sie auch die Kapillaren des Gehirns erweitert, gibt sie der Barbitursäure eine größere Oberfläche. Das Präparat wirkt nach dem Verf. ausgiebig und ohne Nebenerscheinungen hervorzurufen. Es eignet sich bei allen schweren Zuständen, bei welchen es darauf ankommt, dem Patienten die Schmerzen zu nehmen und zugleich Schlaf zu bringen, ohne daß er geschwächt wird. Man verordnet für kräftige Männer zwei, für schwächliche und für Frauen eine Tablette. (Mekonal wäre auch in der Tierheilkunde bei Hunden zu versuchen. D. Ref.)

Dr. **Beneke: Händedesinfektion.** (Münchener med. Wochenschrift, Nr. 29, 1915.)

In einer Versammlung des Vereins der Ärzte in Halle äußerte sich Dr. Beneke über die Desinfektion der Hände wie folgt:

Bei der gewöhnlichen Desinfektion der Hände mit Bürste, Seife und Alkohol sei er zeitweise mit Furunkeln befallen worden. Diese blieben aus, seitdem er sich nach Sektionen gründlich mit Schmierseife wasche, dann die leicht getrockneten Hände und Arme in ein Gefäß mit Alkohol tauche (1 Liter Alkohol reiche für ein Vierteljahr). Nach mehreren Minuten reibe er auf die alkoholfeuchte Hand nochmal Schmierseife, welche sich im Alkohol leicht und vollkommen löse; sie dringe nunmehr mit letzterem wie Öl in alle feuchten Spalten und Buchten der Hand, und hierin liege wohl der Grund des günstigen Effektes. Dann wurde die Haut vom Seifenspiritus befreit, wobei er nochmals mit einem dichten, feinen, sterilen Schwamm — nicht mit der Bürste — reibe; der Schwamm kratze mit seinem dichten Spongiengerüst die Haut gründlicher ab, als die groben Bürsten mit ihren relativ wenigen Borsten. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Ueber die Leistungsfähigkeit der Pferde zur Zucht in höherem Alter.

Über diesen Gegenstand schreibt Veterinärrat Mieckley in Nr. 7 der „Zeitschrift für Gestütskunde“ folgendes:

Im Allgemeinen wird angenommen, daß Pferde im höheren Alter nur noch mangelhafte Nachzucht hinterlassen. Als Grenze entsprechender Zuchtleistung bezeichnet man das 15. Lebensjahr. Nun gibt es aber eine Menge Beispiele, die bekunden, daß ältere Pferde noch ausgezeichnete Produkte lieferten. Liseboat XX wurde geboren als sein Vater 28 Jahre alt war. Als Galopin XX zur Welt kam war seine Mutter Flying Ducheß 19 Jahre alt. 22 Jahre alt war Ferrina XX als sie Pretender brachte. Daß Pferde ein höheres Alter als allgemein angenommen wird, erreichen, beweist die Stute Pocahontas, die Mutter von Stockvell und Rataplan, die 38 Jahre alt wurde; Tauchstone erreichte ein Alter von 30 Jahren. Auch unter Gebrauchspferde sind Fälle hohen Alters bekannt. Es wurden Pferde 42, 45 und sogar 62 Jahre alt. Die beiden ersteren verrichteten noch ihren täglichen Dienst.

Pferdezahl in verschiedenen Ländern.

Nach einer von der „Zeitschrift für Pferdezucht und -Sport“ der „Schweizer Fuhrwerkerzeitung“ entnommenen Notiz ist das pferdereichste Land der Erde Chile, denn dort reitet selbst der Bettler. Auch Argentinien hat für jeden Einwohner mehr als ein Pferd zur Verfügung. In Australien dagegen besitzt kaum der dritte Mann ein Pferd und im europäischen Rußland, Finnland mit inbegriffen, kommt ein Pferd auf jeden fünften Mann. Geringer ist das Verhältnis zwischen Pferd und Volksziffer in Dänemark und in den vereinigten Staaten von Nordamerika; doch kommen in diesen Staaten immerhin auf 1000 Menschen noch 206 bezw. 203 Pferde. In Schweden entfallen auf 1000 Einwohner 106, in Frankreich auf dieselbe Einwohnerzahl 75, in Holland 57, in England 53 und in Italien nur 23 Pferde auf 1000 Einwohner.

Blitzschutz des Weideviehes.

Tötung von Vieh durch Blitzschlag auf der Weide ereignet sich im Sommer besonders in jenen Gegenden häufig, in welchen die Weideplätze von ununterbrochenen Drahtzäunen umgeben sind. Erfahrungsgemäß geht das Vieh im Gewitterregen so lange weiter, bis es auf ein Drahthindernis stößt. Hier steht es dann eng aneinander gedrängt. Schlägt der Blitz in den Zaun, so durchfährt er den Draht, bis er eine Ableitung oder eine nichtleitende Unterbrechung findet. Was den Draht innerhalb dieser Strecke berührt oder auch nur in seiner Nähe steht, fällt dem Blitz zum Opfer. Es ist daher zur Verhütung dieser Unfälle eine öftere Unterbrechung des Drahtes erforderlich. Diese kann unschwer dadurch erzielt werden, daß der Draht in gewissen Abständen auf eine Entfernung von einigen Metern durch einen Holzzaun ersetzt wird. Ein weiteres Vorbeugemittel wäre, den Draht in Abständen von 80 bis 100 Metern in die Erde zu leiten. (Österreich. Molkereizeitung, Nr. 14, 1915.) A.

Tierzuchtinspektor Dr. Petermann über die Ursachen der hohen Vieh- und Fleischpreise.

In interessanter Weise hat sich der sächsische Tierzuchtinspektor Ökonomierat Dr. Petermann in Chemnitz über die Ursachen der hohen Vieh- und Fleischpreise

geäußert. Er faßt seine, auf diesem wichtigen Gebiete gemachten Erfahrungen und Beobachtungen folgendermaßen zusammen:

Es wird in letzter Zeit sehr viel über die hohen Fleischpreise geklagt und nach Mitteln und Wegen gesucht, um auf irgend eine Weise dieselben wieder herunter zu bringen. Daß die Fleischpreise in jetziger Zeit sehr hoch gestiegen sind, das kann niemand bestreiten; aber daß man diese ohne weiteres herabzusetzen vermag, hält wohl jeder für unmöglich, wenn er sich genau vergegenwärtigt, auf welche Weise es gekommen ist, daß die Fleischpreise die jetzige Höhe erreichten. Untersuchen wir die Ursache, so liegt es einzig und allein daran, daß es an dem nötigen Futter für unsere in letzter Zeit so außerordentlich vermehrte Viehstapel gefehlt hat und noch fehlt. Wenn auch die Tiere nicht gerade zu hungern brauchen, so können sie doch nicht derartig gefüttert werden, daß sie sich anfleischen und mästen. Der Mangel an Futter ist zunächst dadurch entstanden, daß im vorigen Jahre eine unverhältnismäßig große Menge Hafer an unsere Militärpferde geliefert werden mußte, daß das Brotgetreide weiter ausgemahlen werden mußte als sonst, so daß für die Landwirte ungefähr nur der dritte Teil der früher zur Verfügung stehenden Kleie zur Verfütterung an das Vieh übrig blieb; daß verboten wurde, Kartoffeln an das Vieh zu füttern, und ferner auch, daß die auswärtigen Futtermittel nicht mehr auf den Markt kamen, weil deren Zufuhr durch den Krieg abgeschnitten wurde, diejenigen aber, welche noch angeboten werden, nur zu dreifach höheren Preisen als sonst zu haben sind. Auf diese Weise ist es gekommen, daß weniger Fleisch, Fett und Milch von unseren Tieren erzeugt wurde, so daß nicht nur weniger, sondern auch weniger gute Schlachttiere auf den Markt gebracht werden konnten. Schließlich wurden auch eine große Anzahl Tiere zu Dauerware eingeschlachtet, wodurch der Mangel an schlachtfähigen Tieren noch vermehrt wurde, und endlich hemmte die in den letzten Monaten herrschende Trockenheit den Nachwuchs des Grünfutters fast völlig, ganz besonders den des zweiten Klees, so daß noch mehr Mangel an verkaufsfähigen tierischen Produkten eingetreten ist. Soll dieser Übelstand beseitigt werden, und sollen die Fleisch- und Viehpreise wieder in normale Bahnen kommen, so müssen wir den Ursachen hierzu abhelfen. Gott sei Dank, ist in letzter Zeit ein ziemlich ergiebiger Regen gefallen, und dieser wird, wenn auch nicht gleich, so doch

in einigen Wochen wieder den Nachwuchs des Grünfutters teilweise ermöglichen. Wenn dann noch die Beschaffung weiterer Futtermittel erleichtert wird, so werden entschieden mehr Tiere und diese auch besser gemästet werden, so daß die Vieh- und Fleischpreise nach und nach wieder sinken werden. Gesetzliche oder zwingende Maßnahmen, die Viehpreise herabzudrücken, werden gar keinen Erfolg haben; das haben wir in letzter Zeit zur Genüge an den Schweinepreisen erlebt. Wenn die Erzeugung von Viehzuchtprodukten sich nicht lohnt, oder wenigstens nicht einmal die Kosten deckt, so werden sie nicht erzeugt, das ist eine einfache Tatsache, gegen die niemand ankämpfen kann. Solange es an Futter für unsere Tiere fehlt, solange kann die Erzeugung von Viehzuchtprodukten nicht gefördert werden, denn ohne genügend Futter zu angemessenen Preisen, ist nichts zu erreichen, das muß jeder einsichtsvolle Mensch einsehen. Schreien und Klagen hilft nicht. Heute kommt derjenige Landwirt am besten davon, der seine Futtervorräte verkauft und kein Vieh mehr hält. Soweit darf es aber nicht kommen; es muß jeder Landwirt sich bemühen, weiteres Futter zu erzeugen; aber auch die Regierung muß Mittel und Wege ergreifen, Futter für unsere Nutztiere zu schaffen. (Sächs. Zentral-Korrespondenz: Fr. v. Haefen-Dresden.)

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: Karl Möller, Veterinär d. 1. Landw.-Esk. Drag.-Rgts. (Tierarzt in Berlin-Schmargendorf), Richard Stein, Kriegsfreiw. Unteroffizier im 2. Garde-Res.-Rgt. (Studierender an der Tierärztl. Hochschule zu Hannover).

Verwundet: Otto Flüge, Kriegsfreiwilliger (Studierender an der Tierärztl. Hochschule zu Dresden).

Fragekasten.

Ein Bezirkstierarzt stellt folgende Frage:

„Darf in Bayern bei einem Pferde, dessen Fleisch für den Haushalt des Besitzers bestimmt ist, die Schlachtvieh- und Fleischbeschau unterbleiben, bezw. wie ist der in § 18 Ziff. 1 des R. Fl. G. eingeschaltete Hinweis auf § 1 aufzufassen?“

Antwort:

„Ja! Der § 18 Ziff. 1 des R. Fl. B. G. bestimmt nur, daß die amtliche Untersuchung der Pferde vor und nach der Schlachtung durch Tierärzte vorgenommen werden muß. Der Hinweis auf § 1 des Gesetzes soll die Untersuchungspflicht auch für Pferde, die zum Genuße für Menschen bestimmt sind hervorheben, schließt aber die Wirkung des § 2 Ziff. 1 nicht aus, wonach bei Schlachttieren, deren Fleisch nur für den Haushalt des Besitzers bestimmt ist, die Untersuchung vor und nach dem Schlachten unterbleiben darf.

Nach § 24 des Gesetzes sind allerdings landesrechtliche Vorschriften, die mit Bezug auf die der Untersuchung zu unterwerfenden Tiere weitergehende Verpflichtungen als das Gesetz begründen, zulässig.

Solche Bestimmungen sind aber in Bayern hinsichtlich der Pferde-Beschau nicht erlassen worden."

Weßling, 17. VIII. 1915. **Mölter.**

Der erste weibliche in Deutschland approbierte Tierarzt.

Laut Mitteilung der „Tierärztlichen Rundschau" ist in der Tierärztlichen Hochschule in Berlin der erste weibliche Tierarzt approbiert worden.

Die am 4. August l. J. Approbierte ist eine Finnländerin, Fräulein Agnes Siöberg aus Kauhajoki.

Betriebsstoffe für Kraftfahrzeuge.

In letzter Zeit sind dem Deutschen Veterinärrat aus Fachkreisen zahlreiche Klagen über die bei der Beschaffung von Betriebsstoffen für Kraftwagen bestehenden Schwierigkeiten zugegangen. Zur Beseitigung dieser Schwierigkeiten ist der Vorsitzende der tierärztlichen Standesvertretung persönlich im preußischen Kriegsministerium vorstellig geworden. Dort wurde ihm eröffnet, daß zwar zur Bekämpfung der Preistreibereien Höchstpreise für die verschiedenen Betriebsstoffe festgesetzt würden, mit einer Erleichterung im Bezug dieser Stoffe vor Winter indes nicht zu rechnen sei. Ebenso konnte die zuständige Stelle eine Erleichterung bei der Beschaffung der Bereifung in absehbarer Zeit nicht in Aussicht stellen.

Kriegsfürsorgefonds des Deutschen Veterinärrates.

Aus Mitteln des D. V. überwiesen	25000 ℳ
Betrag der Quittung vom 23. Januar 1915 . .	1400 „
Sammlung des Veterinärrats Ringwald-Kehl (St. V. Parsiegla, O. V. d. R. Stahl, U. V. Altherr, U. V. Haupt)	31 „
Beitrag der Wirtschaftsvereinigung kraftfahrender deutscher Ärzte	300 „
Veterinär-Polizei-Bureau Viehhof Cöln	150 „
Obertierarzt Mölter—München	30 „
Veterinärrat Tiarks—Berlin-Friedrichsfelde . .	100 „
Oberveterinär a. D. Kobe Jena	25 „
Privatdozent Dr. Richter—Bern	50 „
Veterinärrat Beermann—Mörs	50 „
Veterinärrat Wenderhold—Siegen	40 „
Schlachthofdirektor Dr. Bützler—Cöln	100 „
Veterinärrat Richter—Siegburg	50 „
Kommerzienrat Hauptner—Berlin	6700 „
Regierungs- und Geh. Veterinärrat Dr. Lothes (2. Rate)	300 „
Kreistierarzt Dr. Heyden—Rheinbach (2. Rate) .	100 „
zusammen	34426 ℳ

Indem ich allen Gebern verbindlichst danke, bitte ich weitere Beiträge an den Kassierer, Herrn Regierungs- und Geheimen Veterinärrat Heyne in Posen, Luisenstraße 22, zu senden.

Cöln, den 1. August 1915. Lothes.

Personalien.

Auszeichnungen: Der Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern wurde verliehen dem Oberveterinär Adolf Stadtler der Landwehr 1. Aufg. (Kaiserlautern).

Das Eiserne Kreuz 2. Kl. wurde verliehen dem Oberstabsveterinär d. Landw. Dr. Attinger (Oberregierungsrat im Kgl. St.-M. d. I.); dem Stabsveterinär d. Ldw. Dr. Theod. Mayr, im Hauptquartier des Generalkommandos (städt. Bez.-Tierarzt und Schlachthofdirektor Erlangen); dem Stabsveterinär Alfred Spang (Bezirkstierarzt, Schönau i. B. und Landtagsabgeordneter); dem Oberveterinär d. Res. Dr. Heinrich Rittelmann (Kontrolltierarzt, Karlsruhe).

Approbiert in Berlin: Arno Strauß-Braetz, Georg Schimmelpfennig-Emilienhof, Adolf Schlicht-Nauen, Johannes Wothke-Inin-Bromberg, Heinrich Thomann-Mielencin, Karl Giese-Kyritz, Fräul. Agnes Ljöberg-Kauhojoki. In Dresden: Bruno Willy Seifert-Grunau und Robert Erich Siegfried Kieschke-Kottbus.

Bekanntmachung.

Die **Immatrikulation im Wintersemester 1915/16** beginnt am 16. Oktober und dauert bis 8. November (in Ausnahmefällen beim Nachweis ausreichender Entschuldigungsgründe bis 30. November).

Die Vorlesungen beginnen am 3. November.

Drucksachen über Aufnahmebedingungen, Gebühren usw. durch die Universitäts-Kanzlei (Zimmer 237).

Für Studierende, die im Heeresdienst stehen oder in der freiwilligen Krankenpflege im Etappengebiet, sind eine Reihe von Sondervorschriften erlassen, aus denen hervorgehoben sei:

1. die Immatrikulation kann schriftlich oder durch Vertreter erfolgen;
2. den Studierenden, die schon im Sommersemester 1915 der Universität angehört und der Universität angezeigt haben, daß sie im Heeresdienst oder in der freiwilligen Krankenpflege im Etappengebiet verwendet sind, wird die Karte für das Wintersemester 1915/16 von Amts wegen erneuert, soferne sie nicht ausdrücklich erklären, daß sie aus dem Universitätsverbande ausscheiden wollen;
3. die Studierenden gelten für die Dauer ihrer Dienstleitung als beurlaubt;
4. die Vorschrift des § 28 Abs. I der Satzungen, wonach ein Semester im Sinne der Satzungen nur dann angerechnet wird, wenn der Studierende wenigstens eine ordentliche Vorlesung belegt hat, tritt für sie außer Kraft, wenn sie durch ihren Dienst oder durch eine hiebei eingetretene Verwundung, Erkrankung oder Kriegsgefangenschaft im Wintersemester 1915/16 mehr als 8 zusammenhängende Wochen verhindert sind, die Universität tatsächlich zu besuchen; über die Anrechnung eines solchen Semesters im Sinne einer Prüfungsordnung ist damit noch nicht entschieden;
5. Studierende der Medizin werden darauf hingewiesen, daß die Ausstellung von Praktikantenscheinen auch während des Krieges nur bei regelmäßigem Besuche der treffenden Übungen, Praktika und Kliniken zulässig ist (§§ 8 und 25 der Prüfungsordnung für Ärzte). Soweit Kriegsteilnehmer Praktikantenscheine nicht erwerben konnten, bleibt es ihnen anheimgestellt, um Dispens bei der Meldung zu den ärztlichen Prüfungen nachzusuchen (§ 65 der genannten Prüfungsordnung).

Studierende, die zum Heeresdienst oder zur freiwilligen Krankenpflege im Etappengebiet einberufen sind oder werden, wollen dies, soferne sie es noch nicht getan haben, möglichst bald unter Beifügung einer amtlichen Bestätigung der Universität anzeigen. Bei Wiederaufnahme der Studien ist ein Zeugnis vorzulegen über die Dauer der Verwendung.

München, am 4. August 1915.

Universitäts-Rektorat.

Nr. 408a80.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Unter Aufhebung der Bekanntmachungen vom 19. Januar d. J. Nr. 408a 7 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 16), 23. Februar d. J. Nr. 408a 18 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 45) und vom 22. Mai d. J. Nr. 408a 56 (K. B. Staatsanzeiger" Nr. 119) wird die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus den österreichischen politischen Bezirken Urfahr, Eferding und Linz-Stadt in das bayerische Grenzgebiet nach Maßgabe der Bestimmungen unter Nr. 2 der Bekanntmachung vom 2. Januar d. J. Nr. 408a 2 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 2a) wieder zugelassen.

München, den 14. August 1915.

I. A.: Ministerialrat Luxemburger.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln mit desinfizierender Hülle nach Dr. Jüterbock.**

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 31. August 1915. **Nr. 35.**

Inhalt: Originalartikel. Sepp: Mitteilungen aus der Praxis. — Referate. Gräub: Akuter Muskelrheumatismus beim Pferde. Wyßmann: Über einen Fall von tödlicher Lungenblutung bei einer mit Thrombose der Lungenarterie behafteten Kuh. Jordi: Zur Behandlung der Torsio uteri. Schmidt und Meyer: Die Gelatine-Therapie des Petechialfiebers der Pferde. Neven: Rotlaufseuche und Erscheinungen einer hochgradigen Herzschwäche. Walz: Über Versuche mit Jodstreupulver „Kreml". Aschoff: Über die Bedeutung der prophylaktischen Antitoxinbehandlung bei Tetanus. Happel: Zur Lehre vom Wundstarrkrampf. Rothfuchs: Zur Salvarsanbehandlung bei Tetanus. Christo Duschkow-Kessiakoff: Pix liquida zur Behandlung infizierter Wunden. Zur Fliegenplage. — Tierzucht und Tierhaltung. Regeln für die Durchführung der Laubfütterung. Außergewöhnlich hohes Alter eines Hundes. — Verschiedenes. Exzellenz Ehrlich †. Eisernes Kreuz I. Klasse. Verwendung von Medizinstudierenden in Stellen von Unterärzten. Universität Gießen. Vorlesungen für Veterinärmediziner im Wintersemester 1915/16. Bücherschau. — Personalien.

Mitteilungen aus der Praxis.

Von Distriktstierarzt Sepp-Pasing.

1. Enzootische Schlundkopflähmung.

Gelegentlich eines Praxisganges wurde ich von der Gütlerin E. in O. ersucht, ihren schwerkranken Ochsen zu untersuchen. Ich fand das Tier im Stalle am Boden liegend in komatösem Zustande. Auftreibeversuche waren umsonst. Die Untersuchung am liegenden Tiere war selbstverständlich eine mangelhafte. Der Ochse zeigte 38,6 ° Mastdarmtemperatur; die Hauttemperatur war vermindert, Ohren und Hörner waren kalt. Das Flotzmaul trocken und Puls sehr schwach, fast unfühlbar, die Herztöne waren rein, jedoch stark beschleunigt; das Wanstgeräusch war völlig unterdrückt. Die Zungenspitze stand etwa 3 cm aus dem Maul hervor. Ich dachte an eine Vergiftung und ließ in Anbetracht des auf Heilung aussichtslosen Zustandes des

Ochsen die Notschlachtung vornehmen. Bei der Beschau fanden sich lediglich geringe sulzige Infiltrationen in der Umgebung des Schlund- und Kehlkopfes, sowie vereinzelnte Ekchymosen im Schlundkopf.

Nach Angabe der Besitzerin waren wenige Tage vorher gleichzeitig mit dem Ochsen zwei Kühe erkrankt, von denen eine über Nacht verendete, während die zweite notgeschlachtet wurde.

Herr Professor Dr. Mayr-München kam auf Verständigung hin in die Stallung und nahm auf Grund der Krankheitsbeschreibung und des Sektionsbefundes das Vorhandensein eines Infektionsstoffes im Stalle oder Futter an und empfahl gründliche Reinigung und Desinfektion der Stallung.

Diese will die Besitzerin auch nach der ihr zugekommenen Weisung vorgenommen haben. Gleichwohl erkrankten nach Neubesetzung des Stalles mit einem Ochsen und einer Kuh beide Tiere, nachdem sie etwa 14 Tage im Stalle waren.

Als ich neuerdings gerufen wurde, konstatierte ich bei beiden Tieren völliges Unvermögen, Futter abzuschlucken; dieses wurde in geringer Menge ins Maul genommen, unter lebhafter Speichelbildung hin- und hergekaut, aber nicht abgeschluckt. Gelangte das Futter bis in die Rachenhöhle, so traten, besonders bei der Kuh, förmliche Stickanfälle auf, bis das Futter unter lautem Husten wieder aus dem Maule ausgestoßen wurde. Dagegen war es beiden Tieren noch möglich, wenn auch sehr langsam, flüssiges Futter abzuschlucken. Die Mastdarmtemperatur war normal (38,5 bis 38,8 ° C). Beide Tiere zeigten große Mattigkeit, der Blick war klagend. Der Puls war beim Ochsen noch kräftig, bei der Kuh schwach und stark beschleunigt. Die Magen- und Darmtätigkeit beider Tiere schien lediglich etwas verzögert zu sein.

Zur Behandlung wurden Einreibungen der Schlundgegend mit kräftigen Hautreizungsmitteln sowie feuchtwarme Wickel angeordnet. Gleichzeitig erhielten die Tiere zweimal täglich ¾ Liter kräftigen schwarzen Kaffee langsam und sorgfältig eingeschüttet.

Unter der Behandlung erholte sich der Ochse zusehends, während sich der Zustand der Kuh verschlechterte, so daß ich sie am 6. Tage schlachten ließ. Die Beschau ergab Schluckpneumonie; es fanden sich besonders im rechten Lungenlappen die Symptome der gangränösen Pneu-

monie, und konnten aus den Bronchien Futterteile in ziemlicher Menge entfernt werden.

Das Befinden des Ochsen dagegen besserte sich allmählich, und konnte er am 11. Tage aus der Behandlung gegeben werden.

Es hatte sich in den besprochenen Fällen zweifellos um enzootische Schlundkopflähme gehandelt.

2. Klauenbeinnekrose bei einem Eber.

Ein hochwertiger Zuchteber zeigte seit etwa 2 Wochen starkes Lahmen am linken Hinterfuße. Bei der Untersuchung fand ich den Kronrand in der Trachten- und Ballengegend stark geschwollen und hier den Hornschuh vom Saumband losgetrennt. Auf Druck entleerte sich etwas gelblicher, sehr übelriechender Eiter. Am niedergelegten Tiere entfernte ich die hintere Hälfte der lateralen Wand des Hornschuhs sowie die Hornsohle. Die nun freiliegenden Fleischteile waren bläulichgrau verfärbt, weshalb sie mit Messer und Schere gründlichst abgetragen wurden. Über die ziemlich stark blutende Operationsfläche kam ein Sublimatwatteverband. Im Laufe der nächsten Tage zeigte die Wunde nur mehr geringe Eiterung und gute Granulation. Es wurde jetzt ein Thigenolverband angelegt, der anfangs drei Tage liegen blieb und später, als die gute Granulation fortdauerte und sich stellenweise bereits Überhornung einstellte, nur mehr alle vier Tage erneuert wurde. Nach ca. 3 Wochen war die ganze Operationsfläche bis auf ein erbsengroßes Stück am Ballenrand, das noch Eiter sezernierte, überhornt. Ich entfernte deshalb an letzterer Stelle nochmals ein ca. pfenniggroßes Hornstück, worauf ich mit der Sonde bis auf den Knochen gelangen konnte. Nach intensivem Abkratzen der freigelegten Partie mit dem scharfen Löffel legte ich wieder einen Thigenolverband an. Vier Tage später war beim Sondieren der Wunde ein beweglicher Knochensequester festzustellen, der mittels einer Pinzette entfernt wurde; darunter befanden sich noch drei kleinere Knochenfragmente, die ebenfalls herausgenommen wurden. Die entfernten Knochenstücke dürften mindestens den dritten Teil des Klauenbeines ausgemacht haben. Die Wundhöhle wurde mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, mit Lysolwasser ausgespült und hierauf wieder mit einem Thigenolverband geschlossen. Nach 8 Tagen war die Wunde vollständig abgeheilt. Auffallend war mir in diesem Falle die günstige Wirkung des Thigenols, sowohl in Bezug auf die

Anregung der Granulation, als auch auf die Schmerzlinderung.

Auch in einem Falle von Panaritium bei einem Ochsen, der den kranken Fuß absolut nicht belastete, tat Thigenol sehr gute Dienste. Die Heilung erfolgte bei Anwendung von Thigenol so rasch, daß bereits nach sechstägiger Behandlung ein Dauerverband angelegt werden konnte, unter dem in kurzer Zeit vollständige Restitution eintrat.

3. Hodensackbruchoperation bei einem Eber.

Ein zweijähriger Eber hatte eine fast kopfgroße Skrotalhernie, die operiert werden sollte. Zu diesem Zwecke ließ ich das Tier auf den Rücken legen und eröffnete nach entsprechender Desinfektion mit einem ca. 12 cm langen Schnitt den Hodensack bis zur Scheidenhaut. Letztere wurde nun mittels Finger und stumpfer Schere von der äußeren Haut losgetrennt, was wegen der zahlreichen Verwachsungen einige Schwierigkeit bereitete. Nachdem die Lostrennung bis zu dem etwa 5 Markstückgroßen Bauchring erfolgt war, suchte ich die Gedärme zu reponieren, was jedoch nicht gelang, da, wie sich nachträglich zeigte, eine Darmschlinge in einer ungefähren Länge von 6 cm und einer Breite von 2 cm mit der Scheidenhaut verwachsen war. Ich öffnete deshalb die letztere dicht neben der Verlötung, um so die Verwachsung zu lösen. Als dies nicht gelang, trennte ich das mit dem Darme verlötete Stück der Tunica vaginalis ab und reponierte unter Drehung des Bruchsackes die Gedärme mit dem angewachsenen Scheidenhautteil. Der gedrehte Samenstrang wurde an die Schenkelinnenfläche angenäht, der Bruchsack mit steriler Watte austamponiert und ebenfalls vernäht. Nach zwei Tagen entfernte ich die Nähte und die Tampons. Rezidive trat nicht ein. Nach ca. einem halben Jahre konnte das Tier gemästet abgegeben werden.

4. Tragsackzerreißung bei einer Kuh und Eindringen einer Lösung von Acid. carbolic. in die Bauchhöhle.

Auf einem Gute zeigte eine Kuh, die an Retentio secundinarum gelitten hatte, eitrigen Scheidenausfluß, weshalb der Verwalter Spülungen mit Karbolsäurelösung vornahm. Da der Muttermund beinahe vollständig geschlossen war, führte er den Schlauch gewaltsam in den Tragsack ein und setzte, als die Lösung in den letzteren nicht ein-

drang, an das Ende des Gummirohres eine 1 Liter fassende Spritze, mittels welcher er ca. 5 Liter Flüssigkeit in den Tragsack einpreßte. Am folgenden und zweiten Tag verweigerte das Tier die Futteraufnahme und drängte sehr stark; diese Erscheinungen ließen am dritten Tage wieder nach. Am vierten Tage wiederholte der Verwalter, der inzwischen abwesend gewesen war und von der schlimmen Wirkung seiner Behandlung nichts erfahren hatte, die Infusion und preßte diesmal 10 Liter Karbolwasser ein. Nach sechsmaliger Entleerung der Spritze fiel ihm auf, daß der ursprünglich vorhandene Gegendruck von Seite der Kuh aufhörte und die letzte Quantität Flüssigkeit, ungefähr 3—4 Liter, ohne weiteres infundiert werden konnte. Etwa eine halbe Stunde später fand er die Kuh mit starr glotzendem Blick vom Barren zurückstehend. Der Hinterleib war aufgetrieben und die Atmung beschleunigt; das Tier zitterte heftig am ganzen Körper.

Bei meiner Ankunft konstatierte ich die beschriebenen Symptome, 38,2 Temperatur, 78 Pulse und 26 Atemzüge per Minute. Der Hinterleib fühlte sich bei der Palpation eigentümlich schwappend an, Darm- und Magengeräusche waren nicht hörbar. Bei Stoß auf den Leib hörte man deutliches Plätschern. Die rektale Untersuchung ergab, daß der Tragsack noch vergrößert, aber leer war. Anamnese und Untersuchung führten zur Diagnose Uterusruptur und Eindringen von Flüssigkeit in die Bauchhöhle. Ich riet deshalb zur Schlachtung, womit der Verwalter jedoch nicht einverstanden war. Es wurden nun Prießnitzwickel um den Leib verordnet und innerlich ein Infusum von Fol. Uvae ursi mit Natr. sulfuric. verabreicht. Der Zustand des Tieres war während der nächsten 6 Tage sehr ungünstig; am 4. Tage war die schwappende Beschaffenheit des Hinterleibes verschwunden, und nach 8 Tagen etwas Appetit eingetreten. Nach Verlauf von 17 Tagen wurde die fast vollständig unterdrückte Magen- und Darmtätigkeit wieder rege und damit auch das Allgemeinbefinden des Tieres bedeutend besser. Die Kuh genas allmählich vollständig.

5. Antiphlogistin.

Von unseren Arzneimitteln möchte ich besonders Antiphlogistin hervorheben, das mir bei Sehnenscheidenentzündungen, Distorsionen vorzügliche Dienste leistete. Schon auf den ersten Umschlag hin gingen die Schmerzen meist so zurück, daß das erkrankte Glied in der Ruhe be-

lastet wurde. Zur Ausheilung genügte gewöhnlich ein dreimaliges Anlegen des Umschlages.

Als Beweis der Leistungsfähigkeit des Mittels sei nur ein Fall angeführt: Ein Pferd des Gutsbesitzers R. in P. stand wegen Sprunggelenksentzündung über 3 Monate in Behandlung. Trotz wiederholter scharfer Einreibung, Anwendung von Jodsalbe, Dunstumschlägen etc. verschlechterte sich der Zustand immer mehr. Das Gelenk war auf fast das Doppelte angeschwollen, heiß anzufühlen, auf Druck sehr empfindlich. Schon dachte ich daran, zur Schlachtung des Tieres zu raten, als mir ein Prospekt über Antiphlogistin in die Hände kam. Obgleich dort kein ähnlicher Fall beschrieben war, machte ich mit dem Mittel einen Versuch. Schon nach dem zweiten Umschlag ließen die Schmerzen wesentlich nach und begann das Pferd den Fuß wieder zu belasten. Die Besserung nahm mit jedem Umschlag zu, und das Tier konnte nach 14 Tagen wieder zu leichter Arbeit benützt werden. Heute geht es in schwerem Zug wie vor der Erkrankung. Auch ist nur eine mäßige Verdickung des Gelenkes geblieben.

Referate.

Dr. **E. Gräub: Akuter Muskelrheumatismus beim Pferde.** (Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, 5. Heft, 1915.)

Nach Hutyra und Marek rechtfertigen die auch von Menschenärzten vielfach anerkannten Übergänge zwischen Muskelrheumatismus und Myositis das Beibehalten des weiter gefaßten Begriffes Muskelrheumatismus. Gewöhnlicher Muskelrheumatismus ist beim Pferd häufig zu beobachten, seltener dagegen sind Fälle von Myositis wie der folgende:

Das betreffende Pferd zeigte 40,7° Temperatur, 64 Pulse, 24 Atemzüge. Befund auf den Lungen negativ. Starke Angina. Am dritten Tage trat auf der rechten Lunge Dämpfung auf, und es stellte sich reichlicher, rostbrauner Nasenausfluß ein. Nach acht Tagen betrug die Temperatur 38,2° Cels; die Dämpfung ging zurück.

Am gleichen Tage trat eine starke Schwellung auf der linken Widerristseite auf, die äußerst schmerzhaft war. Das Pferd vermochte sich jetzt nicht mehr zu erheben. Die Muskulatur der Nachhand war gespannt. Die Hinterfüße bewegte das Tier noch, aber es reagierte auf Nadelstiche nicht mehr. Anscheinend waren die allgemeinen Schmer-

zen größer als die lokalen, denn das Pferd stöhnte ununterbrochen.

Der Harn, welcher nur noch durch Urethrotomie zum Abfluß gebracht werden konnte, war rotbraun und stark eiweißhaltig (Nierenblutung). Am Abend ging das Tier ein.

Bei der Sektion fand man das Herz vergrößert und sehr mürbe. In der rechten Lunge waren gelbe Herde vorhanden (gelbe Hepatisation). Die Milz war vergrößert, die beiden Nieren ebenfalls vergrößert, im Nierenbecken befand sich Blut. Die Rücken- und Kruppenmuskulatur hatten mürbe, brüchige Konsistenz. Die Grundfarbe war blaß, fischfleischfarben, zum Teil ins Graue überspielend. Die Muskelbündel waren überall stark gelockert, ähnlich wie bei Rauschbrand.

Außer dem Muskelschmerz hatte diese Muskelerkrankung nichts mit dem Muskelrheumatismus gemein. Solche Muskelerkrankungen werden nur im Anschluß an andere Erkrankungen, Druse, Brustseuche, kruppöse Pneumonie etc., beobachtet. Analoge Veränderungen der Muskeln sind in der Humanmedizin im Anschluß an Typhus, Recurrens und anderen Infektionskrankheiten beschrieben worden und sind auf Intoxikation oder Infektion zurückzuführen.

Dr. **E. Wyßmann**-Neuenegg: **Über einen Fall von tödlicher Lungenblutung bei einer mit Thrombose der Lungenarterie behafteten Kuh.** (Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, 2. Heft, 1915.)

Einer Kuh, die kurz vorher noch Nahrung aufgenommen hatte, schoß plötzlich das Blut aus Maul und Nase. Nach 10 Minuten ging das Tier ein.

Bei der Sektion waren die Lungen um das Dreifache vergrößert. Die Bronchiallymphdrüsen waren markig geschwollen. In der Trachea bis zu den Bronchioten fanden sich hellrote Blutpfropfen. In beiden Lungen, insbesondere aber in der linken, fanden sich zahlreiche, teils feste, teils eitrige Embolien. In der Mitte des rechten Lungenlappens war ein eigroßer, nekrotischer Herd. Die Lungenarterie war an der Abzweigung in die rechte Lunge durch einen Thrombus vollständig verschlossen. Auf dem Epikard fanden sich kleine Ecchymosen.

Die Thrombosebildung in der Lunge konnte auf eine früher überstandene traumatische Gastro-Enteritis zurückgeführt werden.

Tierarzt **U. Jordi**-Hattwil: **Zur Behandlung der Torsio uteri.** (Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, 2. Heft, 1915.)

Bei einer Viertel- oder Halbdrehung des Uterus findet man oft, daß von Laienhänden Füße und Kopf erfolglos in die Geburtswege hereingezogen worden sind. In solchen Fällen gelingt die Retorsion in gewohnter Weise meistens nicht. Autor läßt im gegebenen Falle das Muttertier hinten sehr hoch stellen, schiebt die Füße zurück und legt um den Kopf eine Schlinge. Zwei Gehilfen ziehen dann den Kopf stark aufwärts, während der Geburtshelfer den Nasenteil des Jungen in der Hand behält. Der Kopf läßt sich auf diese Weise sehr leicht in die Scheide hereinziehen und die Retorsion herbeiführen. Hierauf werden die Füße wieder in die Geburtswege gebracht, und die Geburt läßt sich vollenden.

Medizinalrat Prof. Dr **Joh. Schmidt** und Dr. **Christ. Meyer: Die Gelatine-Therapie des Petechialfiebers der Pferde.** (Deutsche tierärztliche Wochenschrift, 1914, Seite 457, und Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 2. Heft, 1915.)

Die blutstillende Wirkung der Gelatine ist durch Tierversuche hinreichend bestätigt worden. Da bei dem Petechialfieber neben der Gefäßdilatation auch die dünnflüssige Konsistenz (und typische Hämolyse) des Blutes eine Rolle spielen, so stellten die Verfasser bei sieben, zum Teil schweren Fällen von Petechialfieber Heilversuche mit sterilisierter Gelatine an, indem sie diese in Dosen von 200—600 cm^3 subkutan verabfolgten. In fünf Fällen gelang es mittels einer einzigen Injektion in 1 bis 3 Tagen Heilung zu erzielen. In den beiden anderen Fällen stellten sich nach 8 bezw. 11 Tagen Rezidive ein, die durch eine weitere Injektion rasch zur Heilung gebracht werden konnten. Zur Injektion ist eine große Pravaz-Spritze notwendig mit einer weiten Kanüle. 400 cm^3 halten die Verfasser für genügend, wobei es gleichgiltig ist, ob die Gelatine sauer, alkalisch oder neutral reagiert. Die Injektionen sind meist von kleinen Temperatursteigerungen gefolgt, die rasch zur Norm zurückgehen.

Das angegebene Verfahren der Zubereitung dieser sterilen Gelatinelösung dürfte für die Praxis etwas kompliziert sein. Ohler.

Stabsveterinär **Neven: Rotlaufseuche und Erscheinungen einer hochgradigen Herzschwäche.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, Heft 6, 1915.)

Verf. beobachtete das Leiden im April dieses Jahres bei 26 Pferden; 4 starben. In schweren Fällen trat schon bei Beginn der Krankheit hochgradige Herzschwäche ein; schon am ersten Tage betrug die Zahl der Pulse häufig 80 und mehr in der Minute. Die Temperatur stieg über 40 ° C. an. Die Herzschwäche nahm schnell zu und der letale Ausgang erfolgte am zweiten und dritten Tage.

Bei Pferden, die genasen, ging die Temperatur am vierten bis fünften Tag zurück und sank in einigen Fällen unter die Norm (36,5—37,0 ° C.).

Die Sektion ergab folgendes: In der Bauchhöhle 5 bis 6 Liter gelblich trüber Flüssigkeit, Entzündung der Leber, Fibrinauflagerungen auf derselben und auf dem Zwerchfelle. Die unteren Abschnitte der Lungen stark hyperämisch; sie enthielten wenig Luft; flächenförmige Blutungen unter dem Brustfelle; Herzmuskulatur mürbe, graurot verfärbt, unter dem Epikard Ecchymosen.

Bei 2 schweren tödlich verlaufenen Fällen wurde am ersten Krankheitstage Neosalvarsan erfolglos angewandt.

Als Nachkrankheit wurde in 3 Fällen exsudative Iritis beobachtet, 2 Pferde zeigten Lähmungserscheinungen und bei 3 Pferden traten am fünften Krankheitstage dummkollerige Symptome auf.

Oberveterinär **Walz** - Pfullingen: **Über Versuche mit Jodstreupulver „Kreml".** (Tierärztl. Rundschau, Nr. 33, 1915.)

Das vorstehend bezeichnete Präparat, hergestellt von der Chemischen Fabrik Schaufler - Stuttgart, besteht aus einer neutralen organischen Jodverbindung mit Zusatz von Tierkohle Merck.

Das äußerst fein verteilte grauschwarze, voluminöse, nicht hygroskopische Pulver wurde im Pferdelazarett Ludwigsburg bei mehr als 100 Dienstpferden geprüft; es kam hauptsächlich bei nässenden Ekzemen, Oberflächenwunden, nässender Mauke, Ekzem des Fessels und Schweifes, außerdem auch bei tiefergehenden Verletzungen und zur Tamponade von Fistelgängen in Anwendung.

Über die Wirkung schreibt Verf.: „Das Pulver erwies sich, auf Wunden gebracht, reizlos und entfaltete eine

kräftig antiseptische, desodorisierende Wirkung; es zeigte sich als vorzüglich austrocknendes Deckmittel; auch gute Schorfbildung und Sekretionsbeschränkung kommt dem Präparat zu. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet."

Aschoff: Über die Bedeutung der prophylaktischen Antitoxinbehandlung bei Tetanus. (Medizinische Klinik, Nr. 33, 1915.)

In einer Sitzung der Medizinischen Gesellschaft zu Freiburg berichtete Aschoff über von ihm und Dr. Robertson angestellte Versuche über den Wert der prophylaktischen Serumbehandlung bei Tetanus. Durch diese wurden zunächst die Behringschen Versuche bestätigt.

Injiziert man Meerschweinchen eine tötliche Tetanusgift-Dosis, so gelingt es nicht, die Tiere durch eine zwei Stunden später erfolgende Antitoxineinspritzung zu retten. Eine prophylaktische Injektion von Antitoxin schützt dagegen vor der tötlichen Vergiftung. Erfolgt die Einspritzung des Giftes kurze Zeit (bis etwa 2 Stunden) nach der Antitoxin-Impfung, so entsteht noch ein lokaler Tetanus, während bei einem längeren Zwischenraum (etwa 24 Stunden bis 4 Tage) jede Erkrankung ausbleibt. Das prophylaktisch gegebene Antitoxin braucht also eine gewisse Zeit, um im Körper seine volle Wirksamkeit entfalten zu können. Der Schutz der prophylaktischen Impfung läßt nach einiger Zeit nach. Am besten würde man prinzipiell bei den kämpfenden Truppen monatlich ein- bis zweimal Antitoxin-Injektionen vornehmen, falls das technisch durchführbar und die Gefahr einer Anaphylaxie auszuschließen wäre. Bei verdächtigen Verletzungen sollte eine Antitoxininjektion möglichst frühzeitig erfolgen. Eventuell könnten die Wunden mit Tetanustrockenserum bestreut oder der Verband mit dem Serum getränkt werden. Wie Tierversuche ergeben haben, erfolgt die Resorption des Serums auf diese Weise sehr gut. Die Behandlung mit dem Pferdeserum, das das Tetanusantitoxin enthält, wirkt vielleicht auch günstig auf andere Wundinfektionen, indem die allgemeine Resistenz erhöht wird.

Zu dem Vorstehenden äußerte Dr. Schottelius:

In der Veterinärmedizin hat man schon seit Jahren außerordentlich günstige Erfahrungen mit der prophylaktischen Tetanus-Schutzimpfung gemacht, so z. B. in einem amerikanischen Seruminstitut, unter dessen Pferden Te-

tanus endemisch war. Die Mortalität an Tetanus, die 8 bis 10 % betrug, sank nach Einführung der prophylaktischen Impfung auf 1 % und darunter. Aber auch in der menschlichen Pathologie liegen günstige Erfahrungen vor. Zu erwähnen ist z. B. die Prager geburtshilfliche Klinik, in der eine ausgedehnte Tetanusepidemie dadurch in kurzer Zeit zum Erlöschen gebracht werden konnte, daß bei allen Neuaufgenommenen prophylaktisch Serum angewandt wurde.

Das von A. erwähnte Trockenserum hat den Nachteil, daß es manchmal unlöslich wird, ohne daß ein Grund dafür zu finden ist. Dann kann es von damit bestreuten Wunden aus nicht resorbiert werden und ist unwirksam. Beim Eintrocknen des Serums geht auch immer, trotz aller Kautelen, bis 10 % des Immunisierungswertes verloren.

Dr. **Happel: Zur Lehre vom Wundstarrkrampf.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 30, 1915.)

Verf. teilt folgenden, in dem ihm unterstellten Lazarett vorgekommenen Fall mit:

Ein Mann erlitt eine schwere Schrapnellschußverletzung des linken Oberschenkels und bekam im Anschluß daran einen schweren Tetanus, von welchem er geheilt wurde. Nach mehreren Wochen erkrankte er an einer, von einer kleinen, noch offenen Stelle ausgehenden Wundrose und im Anschluß an diese an einem schweren Tetanus, der zum Tode führte. Bei der Verwundung waren eine vollständige Schrapnellkugel und etwa 50 kleine Splitter in den verletzten Oberschenkel mit eingedrungen und eingeheilt.

Verf. ist nun der Ansicht, daß die zweite Erkrankung des Mannes an Tetanus durch Tetanusbazillen bedingt wurde, welche noch von der ersten Erkrankung zurückgeblieben waren; er hält für sehr wahrscheinlich, daß die Infektion mit Wundrose, welche sich bei dem Kranken im Anschluß an die noch bestehende offene Stelle bildete, den Anstoß zum Wiederaufleben der bis dahin schlummernden Tetanusbazillen gab. Dieses Wiederaufleben der Tetanusbazillen im Anschluß an den Ausbruch der Wundrose würde der durch mehrfache Beobachtungen festgestellten Tatsache entsprechen, daß die Entwicklung der Tetanusbazillen vielfach von dem gleichzeitigen Eindringen anderer Entzündungserreger, besonders eiterbildender, in die Wunde abhängt, und daß sich der Wundstarrkrampf ge-

rade bei solchen Verletzungen entwickelt, welche stark zerfetzt, buchtig und beschmutzt sind, und daher von vornherein als anderweitig infiziert betrachtet werden dürfen.

Verf. zieht aus dem Falle, dessen Krankengeschichte in der Arbeit eingehend beschrieben ist, folgende Schlüsse:

1. Lebens- und entwicklungsfähige Tetanusbazillen können in den Körper einheilen und nach Monaten wieder Veranlassung zum Ausbruch des Tetanus geben.
2. Weder das Überstehen des Wundstarrkrampfes, noch die Behandlung mit großen, intradural verabfolgten Gaben von Serum schützen den Körper vor Wiedererkrankung, wenigstens nicht für längere Zeit, denn in dem besprochenen Falle lag zwischen der ersten und zweiten Erkrankung eine Zeit von 3 Monaten.
3. Zum Wiederausbruch des Wundstarrkrampfes bedarf es wahrscheinlich eines Anstoßes, wie ihn im besprochenen Falle die Erkrankung an Wundrose gab.

Dr. **Rothfuchs: Zur Salvarsanbehandlung bei Tetanus.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 29, 1915.)

Verf. führte bei 14 Fällen von Tetanus eine kombinierte Behandlung mit Tetanusantitoxin und Salvarsan aus. Es traten nur zwei Todesfälle ein. Unter den Behandelten sprechen besonders zwei Fälle für die Wirkung des Salvarsans. Im ersten Falle hatte der Kranke im Verlaufe der ersten fünf Krankheitstage bereits 500 A E. erhalten. Der Tetanus wurde trotzdem rapid ein sehr schwerer. Patient erhielt daher am 6. Tage versuchsweise 0,3 Salvarsan. Hierauf trat sprunghafte Besserung ein. Der Schwerkranke, dessen Ableben stündlich erwartet worden war, konnte 36 Stunden nach der Infusion aufrecht im Bette sitzen und die Zeitung lesen. Dieselbe sprunghafte Besserung trat im zweiten Falle ein.

Jacobstal hat mit Kaninchen Versuche über Salvarsanwirkung bei Tetanus angestellt und fand, daß das Serum eines mit Salvarsan behandelten Kaninchens drei Stunden nach der Einspritzung die Entwicklung von eingesäten Tetanusbazillen im aktiven und inaktiven Zustand vollkommen hemmt. Das Serum des mit Salvarsan gespritzten Tieres wirkt sofort nach der Einspritzung entwicklungshemmend auf Tetanusbazillen. Es bestehen nach

J. gewisse Anhaltspunkte dafür, daß die Wirkung des Salvarsans auf den Tetanus des Menschen darauf beruhe, daß durch das Salvarsan die Bildung von Antikörpern beschleunigt und gesteigert werde.

Rothfuchs empfiehlt unter Bezugnahme auf die günstigen Erfolge, welche er in 14 Fällen von Tetanus mit der kombinierten Behandlung der Kranken mit Tetanusantitoxin und Salvarsan zu verzeichnen hatte (85 % Heilungen), diese Behandlung.

Christo Duschkow-Kessiakoff: Pix liquida zur Behandlung infizierter Wunden. (Med. Klinik, Nr. 33, 1915.)

Nach dem Verfahren des Verf. wird die Wunde (Taschen, Buchten, Gelenkhöhlen) mit Pix liquida reichlich ausgegossen. Darüber kommt lockere Gaze. Die Verbände werden nur jeden 7. oder 8. Tag gewechselt. Die harzigen Stoffe der Pix liquida durchdringen alle in ihrer Ernährung geschädigten und bereits abgestorbenen Teile und verhüten dadurch Fäulnis und Zersetzung.

Zur Fliegenplage.

Wolf, Oberapotheker, Kaiserl. Ersatz-Sanitäts-Kompagnie, Brüssel, empfiehlt zum Betupfen von Fliegenstichen eine Lösung von 0,01 g Menthol, 3 g Formalin und 7 g Alkohol. Bei diesem Verfahren schwellen nach W. die Mückenstiche nicht an, und auch der lästige Juckreiz bleibt aus. Gegenüber dem Salmiak hat das Mittel noch den Vorzug der besseren Aufbewahrungsmöglichkeit, da ersterer sehr leicht verflüchtigt und Korkstopsen zerfrißt. (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 28, 1915.) A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Regeln für die Durchführung der Laubfütterung.

Die Blätter der Laubholzbäume werden in vielen Gegenden von jeher als Viehfutter benutzt. Man gewinnt entweder Laubreisig durch Abschneiden und Trocknen der dünnsten Zweige von nicht über ½ cm Stärke an der Schnittfläche oder Blätterheu durch Abstreifen der Blätter. Da die Behandlung, zumal die Aufbewahrung des Blätterheus noch weiterer Prüfung bedarf, ist vorläufig

die Gewinnung von Laubreisig anzuraten. Diese Art der Laubverwertung ist auch die, welche bisher wohl ausschließlich zur Erzeugung von Winterfutter angewendet wurde. Sie bietet für die Ernte und Trocknung Vorzüge. Man hat mit diesem Futter gute Erfahrungen gemacht. Zur Grünfütterung hingegen werden die Blätter meistens mit der Hand abgestreift.

Der Nährwert des Blätterheus ist oft höher, selten niedriger als der guten Wiesenheus oder der Luzerne. Der Futterwert des Laubreisigs, in welchem also dünne Zweige mit verfüttert werden, kommt dem Wert geringeren bis mittleren Heues gleich. (Reisigfutter hat den Nährwert des Strohs.) Gegen die Verfütterung der dünnen Zweige im Laubreisig bestehen bei Beobachtung der Vorschriften keine Bedenken, im Gegenteil enthalten die nicht vierjährigen, im Sommer geernteten Zweige schmackhafte und nährstoffreiche Rindensubstanz.

Zur Gewinnung von Laubreisig schneidet man unter Vermeidung der von Schädlingen befallenen Bäume die ein- bis dreijährigen Triebe mit Garten- oder Heckenscheren, Sicheln, Rebmessern usw. aus. Am geeignetsten ist das von Juli bis Mitte September gewonnene Laub. Je mehr Blätter und je dünnere Zweige das Laubreisig enthält, desto höher ist sein Futterwert.

Spätestens an dem auf das Schneiden folgenden Tage sind die Zweige in lockere Bündel zu binden, wozu sich die schnurartigen Getreidebinder besonders empfehlen. Die Bündel werden, möglichst gegen Auslaugung durch Regen geschützt, um den Baumstamm oder in Puppen oder unter Dach luftig aufgestellt und innerhalb des sechs bis acht Tage in Anspruch nehmenden Trocknens öfter umgesetzt, so daß die inneren Bündel nach außen kommen, um jede Schimmelbildung zu vermeiden. Es ist ratsam, reihenweise oder doch in geeigneten Zwischenräumen Bäumen ihr volles Laub zu belassen und hierunter die Trocknung vorzunehmen. Beregnete Bündel sind zu öffnen. Sind die Blätter vollkommen lufttrocken, so werden die Bunde in Mieten oder Scheunen aufbewahrt. In den Mieten werden die Schnittflächen nach außen, die Bündel nach dem Innern der Miete aufsteigend gelegt. Die Mieten sind gewissenhaft mit größeren Zweigen derartig abzudachen, daß der Regen gut abläuft. Die Bündel sind so lose zu lagern, daß die Luft hindurchstreichen kann.

Gutes Futter für alle Tiergattungen liefern die Akazie, Pappel, Ulme, Birke, Esche, Linde, Aspe, Wein-

rebe. Vorzüglich ist die edle Kastanie und der Maulbeerbaum. Auch das Laub der Erle und des Haselstrauches sind wertvoll; letztere beide, noch mehr aber die Eiche, haben infolge ihres verhältnismäßig hohen Gerbsäuregehaltes eine stopfende Wirkung und dürfen nur entsprechend zugefüttert werden. In Brauchbarkeit und Verwendung dem Eichenlaub gleichgestellt wird das Laub der Roßkastanie, das nicht vor Mitte des Sommers geerntet werden soll. Wenig gutes Futter liefert die Buche sowohl in den Blättern wie in den Zweigen. Ahornblätter sind getrocknet zu spröde. Weidenblätter sollen besser getrocknet verfüttert werden, sind dann aber auch spröde.

Als Winterfutter für Schafe und Ziegen sollte man in diesem Jahre Laubreisig in ausgiebiger Weise bereitstellen. Dasselbe bildet für diese Tiere ein vortreffliches Beifutter. Für Schafe und Ziegen wird Laubreisig aus Zweigen mit etwas größerer Schnittfläche gewonnen. Die Bündel werden den Schafen im Winter ohne weiteres in die Krippen zum Absuchen der Blätter gegeben. Das übrigbleibende Reisig wird abgeräumt und verbrannt. Schafe und Ziegen können zur Not den ganzen Winter hindurch mit diesem Laubreisigfutter erhalten werden. Die im ganzen darzureichende Menge Laubreisig berechnet man, da die Schafe nur das Wertvolle fressen, auf den Wert mittleren bis guten Heus.

Für Rindvieh und Pferde wird das Laubreisig erst kurz gehäckselt, dann geschroten. Besonders starke Zweige werden vorher aufgelesen. Das Laubreisig-Schrot wird als Beifutter bis zu acht Pfund am Tage pro Haupt Vieh gereicht. Durch Hinzufügung von Stroh- und Heuhäcksel, Kraftfutter (Futterhefe!), Zucker, Melasse, geschnitzelten Rüben, Viehsalz u. s. w. macht man das Futter schmackhaft. Sind die Holzteile hart, so brüht man sie mit Schlempe auf oder breitet das Laubreisigschrot aus, übergießt es mit heißem Wasser und überläßt es zwei bis drei Tage der Gärung, bis die Masse einen angenehmen Geruch angenommen hat. Nach dem Begießen wird sie mit der Schippe mäßig festgeklopft. Trockenes Laubreisigschrot ist nicht zu hoch aufzuschichten, da es sich sonst erhitzt und umgeschaufelt werden muß, wobei es auch an Schmackhaftigkeit verliert.

An Schweine verfüttere man Laubreisig-Schrot, bis weitere Erfahrungen vorliegen, erst im Notfalle, und dann mit Vorsicht, nur aufgekochtes Schrot.

Statt des Schrotens kann der Laubreisighäcksel in dünner Schicht mit schweren Stampfern zermahlt werden. Kann man das Laubreisig auch nicht häckseln, so ernte man stärkere Zweige und lese im Winter zum Futter nur die Blätter ab. Verfügt man über geeignete Trockenapparate, so kann durch Verhäckseln und Trocknen der grünen Zweige ein vorzügliches, haltbares, gut hantierbares Futter hergestellt werden. Man gewinnt für feuertrockenes Laubreisig nur die dünnsten Zweige und erhöht dadurch den Futterwert. Lagern und Pflege wie bei Kartoffelflocken.

Man beschränke auch die Verfütterung grünen Laubes und Laubreisigs möglichst auf ein Beifüttern. Grünlaub wird wegen des dann noch hervortretenden bitteren Geschmackes meistens nicht gern in größerer Menge genommen. Grünes Laubreisig und grüne Blätter werden verhäckselt und mit Kraftfutter, Salz u. s. w. gemischt. Die Milch kann im Geschmack durch grünes Laub beeinflußt werden. Eichenlaub darf gar nicht grün verfüttert werden, da sonst Erkrankungen eintreten können. Die Blätter der Ulme, Esche und des Ahorn bieten gutes Grünfutter.

Von einer Einsäuerung der Blätter, deren Verlauf u. a. wegen des Gerbsäuregehaltes ungewiß ist, muß wegen Mangel an Erfahrungen vorläufig abgeraten werden. Anhaltend beregnetes oder verschimmeltes oder mit Erde beschmutztes Laub darf nicht verfüttert werden. Bei der Gewinnung ist auf Saubererhaltung Bedacht zu nehmen. Das Laub muß möglichst seine grüne Farbe behalten. (Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Stück 28, 1915.)

Außergewöhnlich hohes Alter eines Hundes.

Dr. Fritz Logemann-Barmen berichtet in Nr. 32, 1915, der „Deutschen tierärztl. Wochenschrift", daß er Gelegenheit hatte, einen Hund zu Gesicht zu bekommen, der nachweislich 31 Jahre alt ist. Das Tier, eine Wachtelhündin, hatte bis zum 24. Jahre regelmäßig zweimal im Jahre 2—3 Junge geworfen. Im Jahre 1911 wurde sie taub, durch beiderseitigen Star 1912 blind. Vor 6 Jahren begann der Ausfall der Zähne, von welchen jetzt keiner mehr vorhanden ist. Die Unterlippe ist gelähmt. Die Zunge tritt ab und zu aus der Maulhöhle und wird dann längere Zeit nicht zurückgezogen. Die Freßlust der Hün-

din ist gut, der Geruchsinn scheint ungestört zu sein. Die Frequenz des schwachen Pulses beträgt 84 Schläge in der Minute. Jeder 7. Pulsschlag setzt regelmäßig aus. Die Auskultation des Herzens ergibt keinen Klappenfehler. Der Nährzustand und das Haarkleid des Tieres sind gut.

A.

Verschiedenes.

Exzellenz Ehrlich †.

Am 20. August verschied in einem Sanatorium zu Homburg - Höhe der Begründer der Chemotherapie, Exzell. Professor Dr. Paul Ehrlich.

Eisernes Kreuz I. Klasse.

Der Armeeveterinär Berthold Levin ist als erster Veterinäroffizier mit dem Eisernen Kreuz I. Klasse ausgezeichnet worden. Ferner wurde diese Auszeichnung drei als Offiziere in der Front stehenden Tierärzten (Randhahn, Schmaltz und Zimmermann) zu teil. (Deutsche tierärztl. Wochenschrift, Nr. 32, 1915.)

A.

Verwendung von Medizinstudierenden in Stellen von Unterärzten.

Für die Dauer des mobilen Verhältnisses wurde bestimmt: In Unterarztstellen können nunmehr auch solche Medizinstudierende verwendet werden, die nach Ablegung der ärztlichen Vorprüfung ein klinisches Semester besucht und eine mindestens sechsmonatliche Tätigkeit im Heeres-Sanitätsdienst zurückgelegt haben, sofern sie von ihrem nächsten militärischen Vorgesetzten für den ärztlichen Dienst für durchaus geeignet erklärt werden.

Universität Gießen.

Vorlesungen für Veterinärmediziner im Wintersemester 1915/16.

Geh. Medizinalrat Professor Dr. Bostroem: Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Geh. Hofrat Professor Dr. Elbs: Organische Experimentalchemie; Chemische Übungen für Mediziner und Veterinärmediziner (in Gemeinschaft mit Professor

Dr. Brand). Professor Dr. Garten: Physiologie II. Teil; Physiologisches Praktikum (in Gemeinschaft mit Privatdozent Dr. Sulze). Geh. Medizinalrat Professor Dr. Geppert: Pharmazeutisch-pharmakognostischer Kursus für Veterinärmediziner; Toxikologie. Professor Dr. Gisevius: Allgemeine Tierproduktionslehre. Professor Dr. Gmeiner: Medizinische Klinik; Spezielle Pathologie und Theraphie; Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten. Professor Dr. König: Experimentalphysik II. Teil (Elektrizität und Optik). Geh. Hofrat Professor Dr. Hansen: Arznei- und Giftpflanzen; Mikroskopisches Praktikum für Anfänger. Professor Dr. Kleberger: Tierernährungslehre und Fütterungslehre, Agrikulturchemie II. Teil; Kleines landwirtschaftliches Praktikum: Futterkontrolle. Kreisveterinärarzt Dr. Knell, z. Zt. im Felde: Poliklinik (ambulatorische Klinik) Geburtshülfe mit Übungen am Phantom; Besprechungen poliklinischer Fälle; Viehversicherungswesen. Professor Dr. Martin: Systematische und topographische Anatomie des Pferdes und Rindes; Einführungskursus in das anatomische Präparieren (Präparierübungen I); Präparierübungen II, einschl. Situs der Eingeweide, für Studierende, welche Präparierübungen I erledigt haben; Anatomische Präparierübungen III, einschl. Situs der Eingeweide, für Studierende, welche genötigt sind, die Präparierübungen in einem Semester zu erledigen; Ausgewählte Teile aus der angewandten Anatomie einschl. Situs der Eingeweide. Professor Dr. Olt, z. Zt. im Felde, event. vertreten durch Dr. Modde: Spezielle pathologische Anatomie der Haustiere; Fleischbeschau und Milchkunde mit Demonstrationen; Pathologisch anatomische Demonstrationen und Sektionen. Professor Dr. Pfeifer: Chirurgische Klinik und Poliklinik; Spezielle Chirurgie einschl. Augenkrankheiten; Operationsübungen; Theorie des Hufbeschlags mit praktischen Übungen. Privatdozent Dr. Rauther: Theorie der Zeugung und Entwicklung. Assistent Dr. Schauder, z. Zt. im Felde: Allgemeine Anatomie und allgemeine Entwicklungsgeschichte der Haustiere (im Auftrage von Dr. Martin). Professor Dr. Schaum: Anorganische Chemie. Geh. Hofrat Dr. Spengel: Zoologie und vergleichende Anatomie, II. Teil; Zoologische Übungen und Demonstrationen für Anfänger. Professor Dr. Versluys: Morphologie und Phylogenie der Wirbeltiere, ausgewähte Kapitel. Privatdozent Dr. Walter, z. Zt. im Felde: Einführung in die exakte Erblichkeitsforschung.

Bücherschau.

Lehrbuch der gerichtlichen Tierheilkunde. Von Eugen Fröhner, Dr. med. et Dr. med. vet. h. c. Geheimer Regierungsrat und Professor. 4. neu bearbeitete Auflage. Berlin 1915.

Das vorliegende Werk des rühmlichst bekannten Autors hat die 4. Auflage erfahren.

Viele Kapitel sind in der neuen Auflage teils ergänzt, teils umgearbeitet worden, außerdem behandelt die 4. Auflage eine Reihe neuer forensischer Gegenstände. So wurde ein Obergutachten des preußischen Landesveterinäramtes über die Frage wiedergegeben, ob schlachtbare Pferde dem Abdecker gehören. Das Kapitel Haftung der Schlachthoftierärzte ist umgearbeitet worden. Weitere Zusätze betreffen den Unterschied zwischen dem forensischen und dem veterinärpolizeilichen Begriff der Tuberkulose, die Haftpflicht der Tierärzte beim Selbstdispensieren, bei der Rotlaufimpfung usw., ferner die Altersbestimmung der Kälber und der abgestorbenen Frucht, die

Differentialdiagnose des juvenilen und des trächtigen Uterus, die Bissigkeit der Hunde, die Sodomie und den Sadismus.

Die Schardingerreaktion, die sich nach dem Verfasser als Diagnostikum für das Frischmilchendsein der Kühe nicht bewährt hat, findet Besprechung. Ferner sind wertvolle klinische Untersuchungen über die Involution des Uterus registriert.

Es würde zu weit führen hier auf jede Neuerung oder Ergänzung eigens hinzuweisen.

Das vorliegende Lehrbuch muß in jeder Hinsicht als ein fundamentales Werk der gerichtlichen Tierheilkunde bezeichnet werden, dessen Anschaffung jedem Praktiker und ebenso den Studierenden wärmstens zu empfehlen ist.

Ohler.

Personalien.

Auszeichnungen: Der bayer. Militärverdienstorden 4. Kl. mit Krone und Schwertern wurde verliehen dem Korpsstabsveterinär Ludewig, Korpsveterinär des 9. Armeekorps.

Das eiserne Kreuz 2. Kl. erhielten: Stabsveterinär Dr. Hermann Reil, Assistenztierarzt in dem pharmazeut. Institut von L. W. Gans-Oberursel a/T.; Oberveterinär d. R. Heinrich Bomhard, Distriktstierarzt-Weidenberg (Oberpf.)

Approbationen: In Hannover: Die Herren Friedr. Karl Ahmens-Oldenburg; Hermann Gerh. Focken-Siegelsum; Paul Wilhelm Holbeck-Altenessen; Parwan Jordanoff-Ferdinand (Bulgarien); Willy Heinrich Kölln-Pellworm; Joseph Lappe-Selm; Heinrich Münch-Linz (Rh.); Karl Gustav Friedr. Leop. Steffens-Düsseldorf; Friedr. Wilh. Verbrügge-Samern und Ernst Emil Walter Wittig-Riesenwalde.

Promotion von der Tierärztlichen Hochschule Hannover zum Dr. med. vet. Herr Gustav Hoppe, Kreistierarzt-Melle (Hannover).

Versetzt: Der Bezirkstierarzt Heinrich Herppich von Kemnath als solcher nach Rehau und der Bezirkstierarzt Dr. Xaver Oettle von Lindau i. B. als solcher nach Neu-Ulm.

Ruhestandsversetzung: Der Bezirkstierarzt Max Durocher-Illtertissen wurde auf sein Ansuchen wegen nachgewiesener fortdauernder Dienstunfähigkeit unter Anerkennung seiner Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Erledigt:

Die Bezirkstierarztstellen von Kemnath u. Lindau i. B.

Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, bis zum

9. September d. J.

einzureichen.

Wichtig: Packungen nur echt mit Fabrikmarke

JOSORPTOL
Schürholz

Von Autoritäten glänzend begutachtet!
Übertrifft an Wirksamkeit die bisher gebräuchlichen Scharfsalben!
Abgekürzte Krankheitsdauer! Kein Haarausfall!
Neueste Literatur: **2½ Jahre Josorptol-Therapie**, T. R. Nummer 50 (1912). Tierarzt Angerstein-Grevesmühlen.
Größ. Bestellungen auf Wunsch in Rechnung.
J. Schürholz, chemisch. Laboratorium, Köln a. Rh.,
Dasselstraße Nr. 69.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! **verbesserte Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:
Bacillolwerke Hamburg.

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:
Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München
unter ständiger Mitarbeit von
Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 7. September 1915. **Nr. 36.**

Inhalt: Originalartikel. Hillerbrand: Über ein neues Wundheilmittel: „Das granulierende Wundöl Knoll". — Referate. Laur: Das Verhalten der Rektal- zur Vaginaltemperatur bei den Haustieren. Sustemann: Strychotin bei Lungendämpfigkeit und anderen Krankheiten des Atmungsapparates. Bergmann: Massenerkrankungen infolge Rohzuckerrübenfütterung. Schlegel: Tuberkulose des Stirn- und Hinterhauptsbeines, der rechten Hornzapfenhöhle der beiden Stirn- und Nasenhöhlen etc. Franke: Zur Behandlung der Pyozyaneusinfektion. Pröscher: Zur Ätiologie des Flecktyphus. — Tierzucht und Tierhaltung: Roboszucker als Ersatzfuttermittel für Haber. — Verschiedenes. Ehrentafel für Veterinäre. Fleischlose Tage in Deutschland. Schlachtverbot. Vorlesungen und praktische Übungen an der K. Tierärztl. Hochschule zu Hannover, Wintersemester 1915/16. — Personalien.

Über ein neues Wundheilmittel: „Das granulierende Wundöl Knoll".

Von Norbert Hillerbrand jun.

Privatdozent Dr. F. Rost[1]) in Heidelberg hat durch eingehende Versuche die Herstellung eines mineralischen Öles ermöglicht, das sowohl im Tierversuch wie in der Humanpraxis sich als hervorragendes Anregungsmittel für das Bindegewebewachstum erwies. Rost[1]) hat die experimentellen Grundlagen gezeigt, um ein Mittel auf seine, das Bindegewebewachstum anregende Kraft zu prüfen.

Durch Einspritzen des zu untersuchenden Mittels in das Knochenmark von Kaninchen und nachfolgender mikroskopischer Untersuchung kann genau bestimmt werden,

[1]) Rost: Experimentelle und klinische Untersuchungen über chronische granulierende Entzündungen des Knochenmarks. D. Ztschr. f. Chir. 125, 1913.

Derselbe: Über Stoffe, die das Bindegewebe zum Wachstum anregen. Münch. med. Wochensch. No. 25, 1915.

ob überhaupt und bis zu welchem Grade ein Mittel das Bindegewebewachstum fördert.

Auf die in der Heidelberger Chirurgischen Klinik gemachte Beobachtung, daß gewisse Schmieröle Stoffe enthalten, die das Bindegewebe zu Wucherungen reizen, wurde eine große Anzahl Substanzen, die mit den Schmierölen in Zusammenhang stehen, der diesbezüglichen biologischen Prüfung unterzogen und festgestellt, daß gewisse Öle mineralischer Abstammung das Bindegewebewachstum energisch anregen.

Dr. Werner[2]) in Ludwigshafen führte die chemische Untersuchung dieser Öle aus, um festzustellen, welchen Bestandteilen derselben diese Eigenschaften zuzuschreiben sind. Er stellte fest: „daß die bindegewebsanregende Energie dieser eigenartig wirkenden Öle höchst wahrscheinlich in ihrem Gehalte an begrenzten Mengen ungesättigter, insbesondere partiell hydrierter Kohlenwasserstoffe, wie es die Terpene und Polyterpene sind, zu suchen ist. Auch scheint diese Bindegewebsenergie durch Spuren höhermolekularer basischer Stoffe in organischer Bindung und einem ebenfalls begrenzten Gehalt an bestimmten hydroxylhaltigen Körpern etwas unterstützt zu werden."

Die Chemische Fabrik Knoll & Co. bringt ein auf Grund dieser Untersuchungen hergestelltes Mineralöl unter der Bezeichnung „granulierendes Wundöl Knoll" in den Handel. Die Firma stellte mir in entgegenkommendster Weise Versuchsproben zur Verfügung, wofür ich auch hier meinen Dank anfügen möchte.

Die Verhältnisse, unter denen in der Veterinärmedizin die Wundheilung häufig vor sich zu gehen hat, sind derartige, daß ein das Bindegewebewachstum energisch förderndes Mittel hoch willkommen erscheinen muß. Da an vielen Körperstellen der Tiere sachgemäße Verbände nicht angelegt werden können, sind wir bei den häufigen tiefen und zerfetzten Muskelwunden zur offenen Wundbehandlung gezwungen, was oft einen langsamen, mit lästig starker Sekretion verbundenen Heilverlauf bedingt. Durch energische Förderung des Bindegewebewachstumes müßte sich nicht nur die Zeitdauer der Wundheilung verkürzen, sondern eine kräftige Bindegewebegranulation wäre der beste Schutz gegen eine Ausbreitung der Infektion und die wirksamste Beschränkung der Sekretion. Schließlich

[2]) Dr. R. Werner: Über Stoffe, die das Bindegewebewachstum zu beeinflussen vermögen. D. Ztsch. f. Chir. 133.

muß eine kräftigere Granulation auch ein straffes, widerstandsfähigeres Narbengewebe liefern, ein Umstand, der bei Tieren mit Rücksicht auf ihre mangelnde Mithilfe zur Schonung verletzter Teile doppelt wichtig erscheint. Ich zögerte daher nicht, das Wundöl, als ich es aus der Literatur kennen lernte, zu versuchen.

Das Mittel wurde in jedem Falle allein angewandt, ohne irgend ein Antiseptikum; nur in Fällen mit starker Eiterung wurde, wenn nötig, mit H_2O_2 gespült. Bei Wundbehandlung unter Verband wurde bei jedem Verbandwechsel die Wundfläche mit steriler Gaze abgetupft, mit Wundöl getränkt und der Verband erneuert. Bei offener Wundbehandlung wurde die Wunde täglich mit Gaze gereinigt und mit Öl betuscht, in tiefe Taschen das Öl mit Spritze und Gummikatheter eingebracht. Jede verunreinigte Verletzung wurde bei der ersten Wundversorgung mit Jodtinktur betuscht und ihre Umgebung mit Mastisol bepinselt, ein Verfahren, das ich seit langem anwende. Im ganzen weiteren Heilverlauf wurde dann kein anderes Mittel mehr als das Wundöl angewandt. In allen Fällen konnte nach 3—4 tägiger Anwendung der günstige Einfluß des Öles beobachtet werden. Die Wunden reinigten sich rasch und bedeckten sich mit straffem, frischfarbigem Granulationsgewebe, das verhältnismäßig bald den Defekt ausfüllte. Die Eitersekretion nahm bald ab und blieb bis zur Abheilung minimal. Ich fand nirgends wulstige, unschöne Narben, sondern nach Ausfüllen des Defektes erfolgte glatte Überhäutung; in einem Falle — den ich unten genauer schildere — mußte mit Scharlachrot nachgeholfen werden. Bemerkenswert günstig war der Einfluß auf die Gewebserneuerung in mehreren Fällen tiefer Scheidenrisse nach Schwergeburten, bei Klauengeschwüren und bei Dekubitus.

Die spezifische Wirkung des Öles glaube ich durch eingehendere Schilderung der ersten mit demselben behandelten Fälle beleuchten zu können, da hier die Wundbehandlung anfangs mit anderen Mitteln eingeleitet wurde.

1. Fall. 4jähriger Fuchswallach, schwerer Arbeitsschlag. Patient hatte sich den Stumpf der abgebrochenen Wagendeichsel in den Oberschenkel gestoßen. Zirka 15 cm lange, unregelmäßig querovale Wunde an der medialen Schenkelfläche in Höhe des Schenkelschlusses im Verlaufe des Randes des Musc. gracilis. Der M. semimembranosus ist ungefähr in der Mitte seiner Flächenausdehnung getroffen, der hievon caudale Muskelteil unversehrt, der

craniale in einer Tiefe von ca. 5 cm quer durchrissen. Die Wunde läuft dann unter der Haut der medialen Schenkelfläche weiter und perforiert die Haut der vorderen medialen Schenkelfläche seitlich des Penis. Zirka 5 cm tiefe Taschenbildung unter dem M. gracilis und zirka 7 cm tiefe Zerreißungen nach aufwärts im M. semimembranosus. Auf der lateralen Schenkelfläche diffuse Schwellung, höher temperiert, nicht fluktuierend, schmerzhaft. Der Fuß wird im Bogen nach außen, schleppend, auf halbe Schrittlänge vorgesetzt und ganz wenig belastet. Die zerfetzten Muskelteile wurden mit der Schere geglättet, die Wunde locker mit in Jodtinktur getränkter Gaze tamponiert und, soweit es zum Festhalten des Tampons nötig war, mit einigen Heften geschlossen, die Wundumgebung mit Mastisol bepinselt. Nächsten Tag Entfernung des Tampons; Spülen mit H_2O_2; Gegenöffnung an der tiefsten Stelle der Tasche des M. gracilis, Drainage und Anlegen dreier tiefliegender Silberdrahtentspannungsnadeln. Die vordere Hautwunde wurde mit Knopfnaht geschlossen, da sie wesentlich höher lag, als die Einstoßöffnung, und eine Öffnung für das Drainrohr gelassen. Unter täglicher H_2O_2-Spülung und nachfolgendem Betuschen mit Jodvasoliment im Wechsel mit Tannoformbestreuung reinigte sich die Wunde in einigen Tagen. Die Eitersekretion war mäßig. Die ganze Wundfläche, namentlich die beiden Muskelstümpfe, überzogen sich mit schmieriger, gelblicher, glasiger Granulation, die trotz öfterem Auffrischen mit dem scharfen Löffel immer wiederkehrte. Nach 14 tägiger Behandlung war die im M. semimembranosus nach oben gehende Zerreißung etwa zur Hälfte geschlossen, die Abhebung der Haut an der medialen Schenkelfläche, die anfangs für die ganze Hand durchgängig, war soweit angelötet, daß ein noch etwa zweifingerdicker Kanal bestand; im übrigen hatte sich, namentlich was den Anschluß des zerrissenen M. semimembranosus betrifft, nichts geändert. Dafür hatte inzwischen die Schwellung auf der lateralen Schenkelfläche, die mit Jodvasolimenteinreibung behandelt worden war, abszediert. Der Abszeß entleerte auf Incision etwa ½ Liter Eiter; er saß subfascial und brachte nach einigen Tagen noch größere Gewebsfetzen zur Abstoßung.

In diesem Stadium der Wundheilung begann ich mit der Behandlung mit Wundöl Knoll. Die Wundflächen wurden mit dem scharfen Löffel von dem alten, schmierigen Granulationsbelag befreit, mit H_2O_2 gründlich gespült und dann mit Wundöl betuscht bezw. dasselbe in die

Taschen und die Abszeßhöhle eingespritzt. Von nun an wurden die Wundflächen täglich mit Gaze abgetupft und mit Öl getränkt. Nach drei Tagen war die Eitersekretion nur mehr gering, und es konnte deutlich das Einsetzen einer kräftigen Granulation verfolgt werden. Die bisherige glasige, schlaffe Granulation trat nicht wieder auf, sondern in kurzem war die ganze Wundfläche mit frischfarbiger, derber Granulation bedeckt. In 2 Wochen war der ganze Defekt verheilt.

2. Fall. 14jähriger Wallach, Arbeitsschlag. Derselbe war an einer rechtseitigen, tief herabhängenden, über 2 Kilogramm schweren Stollbeule operiert worden. Nahtlänge 28 cm. Unter H_2O_2-Spülungen und Einspritzen von Jodvasoliment erfolgte glatte Heilung. Da wurde nachts, 12 Tage nach der Operation, das Nachbarpferd los, kam in den Stand des Patienten, und bei dem entstandenen Gerauf — der Patient war noch in der Hängematte — wurde die Wunde von ihrem unteren Ende in einer Länge von 12 cm aufgerissen, so daß sie eine weitklaffende, tiefe Tasche bildete. 12tägige Wundbehandlung mit Tannoform und Jodtinktur brachte nur mäßigen Fortschritt.

Nun fand das Wundöl wie oben Anwendung, und in 10 Tagen war der Defekt ausgeglichen, doch blieb die Epithelisierung eine ungenügende. Scharlachrot schaffte bald völlige Heilung.

3. Fall. 6jährige Stute. Sie war vor einem Jahr hinten rechts an Straubfuß operiert worden. Nunmehr Rückfall. Rhagaden- und Warzenbildung auf der dorsalen Fesselfläche in doppelter Reihe. Oberflächliches Abtragen der Neubildungen und Formalinverband. Abheilung bis auf eine ca. 3×2 cm betragende Wundfläche, die während 8 Wochen allen Heilversuchen trotzend abwechselnd näßte und eiterte, ohne sich zu schließen. 3wöchentliche Wundölbehandlung brachte den ersehnten Erfolg. In diesem Fall wollte ich die Desinfektionskraft des Wundöles erhöhen, da das Pferd bei dem ständigen Arbeitsdienst an dieser Körperstelle immerwährender Beschmutzung ausgesetzt war. Ich setzte daher 20 % Jodvasoliment (10 %iges) zu. Ob die in diesem Falle im Vergleiche zu allen anderen Anwendungsversuchen entschieden langsame Abheilung auf einer Abschwächung der Bindegewebsenergie des Wundöles durch das Jodvasoliment beruht, kann an dem einen Fall allein nicht entschieden werden.

4. Fall. 5 jähriger Ochse. Derselbe leidet an einer zweifaustgroßen, derben Geschwulst hinter dem Skrotumstumpf zwischen beiden Schenkeln. Sie ist hart, nicht höher temperiert, bei starkem Druck schmerzhaft. Harnabsatz ungehindert. Skrotum rein. Diagnose vorläufig offen.

Therapie: Jodvasolimenteinreibung. Nach 3 Wochen wurde ich wieder gerufen, weil die Geschwulst unter Entleerung einer großen Menge Eiter aufgebrochen sei. Geschwulst kindskopfgroß, am untersten Punkt Spontanöffnung für Sonde durchgängig. 8 cm lange Sonde erreicht in Tiefe und Vor- und Rückwärtsrichtung keinen Grund, 15 cm langer Längsschnitt.

Nun ist der Abszeß für die ganze Hand zugängig. Er erstreckt sich zwischen beide Schenkel, etwa 25 cm nach aufwärts, bei einer Länge von 20 cm. Spülung mit H_2O_2. Auskratzen mit scharfem Löffel und nochmalige H_2O_2-Spülung, dann Betuschen mit Wundöl. Weiter tägliches Austupfen mit Gaze und Betuschen mit Wundöl. Heilung in 16 Tagen.

Zusammenfassung: Das „Wundöl Knoll" hat sich in jedem Falle seiner Anwendung als vorzügliches Mittel zur Erzeugung einer kräftigen Granulation erwiesen. Die damit verbundenen Eigenschaften: rascher Heilverlauf, Schutzwall gegen Infektion, Fehlen jeder unerwünschten Nebenwirkung, lassen mir das Mittel als eine sehr wertvolle Neuerung erscheinen, die speziell für die Verhältnisse der Veterinärmedizin sehr nützlich werden dürfte.

Nach Angabe der Firma beträgt der Bezugspreis durch den Großhandel 5.50 Mark für 500 Gramm, ein Preis, der die Verwendung in der Landpraxis überall ermöglicht.

Referate.

Albert Laur: Das Verhalten der Rektal- zur Vaginaltemperatur bei den Haustieren. [Dissert., Gießen.] (Österr. Wochenschrift für Tierheilkunde, Nr. 29, 1915.)

Bei gesunden Pferden ist die Scheidentemperatur durchschnittlich 0,05—0,1 ° C niedriger als die Mastdarmtemperatur, dagegen im Tagesverlauf gleichmäßiger. Bei fieberhaften Krankheiten ist die Scheidentemperatur 0,05 bis 0,275 höher als die Mastdarmtemperatur.

Bei der Fütterung weicht die Mastdarmtemperatur beim Rinde am meisten von der Scheidentemperatur ab. Zugunsten ersterer kommen Schwankungen bis 0,25 ° C vor.

Im Gegensatz zu Pferd und Rind ist bei Schafen und Ziegen die Scheidentemperatur stets um 0,05 bis 0,2 ° C höher als die Mastdarmtemperatur.

Die Geburt erhöht die Vaginaltemperatur um 0,8 ° C. Am vierten Tag beträgt der Unterschied noch 0,3 ° C.

Die Fütterung bringt eine Temperaturzunahme im Mastdarm um 0,1 bis 0,2 ° C mit sich, was bei der Scheidentemperatur nicht der Fall ist.

Die Scheidentemperatur beim Hund ist durchschnittlich höher als die Mastdarmtemperatur, doch läßt sich kein bestimmtes Verhältnis angeben.

Das Kaninchen verhält sich hinsichtlich des Temperaturverlaufes wie der Hund. Die Fütterung bringt bei beiden Tierarten eine Steigerung der Mastdarmtemperatur von 0,2 ° bis 0,4 ° C mit sich.

Die Scheidentemperatur des Schweines steht mit wenig Ausnahmen stets um 0,05 bis 0,4 ° C höher als die Mastdarmtemperatur. Ohler.

Dr. **Sustemann** - Dresden: **Strychotin bei Lungendämpfigkeit und anderen Krankheiten des Atmungsapparates.** (Tierärztl. Rundschau, Nr. 34, 1915.)

Im Anschlusse an eine frühere Veröffentlichung über Strychotin teilt Verf. weitere Erfahrungen mit, welche er bei Anwendung des Mittels im Laufe der letzten Jahre bei 21 Pferden verschiedener Rasse, verschiedenen Geschlechtes und Alters machte. Das Präparat wurde vorwiegend bei Lungendämpfigkeit benützt und bei Zuständen, die zwar chronische Leiden im Bereiche des Atmungsapparates umfaßten, aber nicht als Dämpfigkeit bezeichnet werden konnten, z. B. chronische Lungenkatarrhe, Residuen der Brustseuche etc.

Von den behandelten 15 dämpfigen Pferden wurde 1 geheilt, 10 gebessert; bei 4 Pferden trat kein Erfolg ein. Von anderen krankhaften Zuständen, die einmal Lungenemphysen, dreimal chron. Luftröhrenkatarrhe und zweimal Kavernenbildung in der Lunge betrafen, wurde nur bei den mit chronischem Luftröhrenkatarrh behafteten Pferden Besserung erzielt.

Die täglich einmal in Kurzfutter verabreichten Dosen Strychotin betrugen für sehr schwere Pferde 1½ Kaffee-

löffel voll, für schwere Pferde 1 Kaffeelöffel voll und für leichte Pferde und Ponies ½ Kaffeelöffel voll.

Die Heuration wurde vermindert, und außerdem hatten die Patienten schwere Arbeit nicht zu verrichten. Die Behandlungsdauer erstreckte sich gewöhnlich auf vier Wochen, wurde aber in 6 Fällen von Dämpfigkeit nochmal und selbst zweimal wiederholt. A.

Oberstabsveterinär **Bergmann: Massenerkrankungen infolge Rohzuckerrübenfütterung.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, Nr. 7, 1915.)

Bei der Ersatzabteilung eines Feldartillerie-Regimentes erkrankten innerhalb kurzer Zeit 13 Pferde unter den Erscheinungen von Kreuzlähme infolge Fütterung von Rohzucker als Beifutter, wahrscheinlich durch Verabreichung zu großer Gaben. 6 Pferde verendeten. Die Tiere zeigten Schwäche der Hinterhand, schwankenden Gang, Schmerzen in den Vorderhufen, so, wie bei der Rehe. Bei den schwer erkrankten Pferden waren außerdem ödematöse Schwellungen am Rücken, der Kruppe und zu beiden Seiten der Wirbelsäule, ferner unterdrückte Darmtätigkeit, Blasenlähmung und Herzschwäche zu konstatieren.

Die Sektion ergab folgendes: Geringgradige Entzündung des Magens und Grimmdarmes, trübe Schwellung der Leber, der Nieren und des Herzens, starkes Ödem der Subkutis (1—2 cm) auf dem Rücken und der Lende; Blut schwarzrot, wenig geronnen; bei einem der gestorbenen Pferde war an den Vorderfüßen Trennung der Horn- von der Fleischwand mit Blutaustritt erfolgt.

Nach Sistierung der Rohzuckerfütterung kamen weitere Erkrankungen nicht mehr vor. Es wird angenommen, daß der Rohzucker bei Dauerfütterung durch Ansammlung schädlicher Stoffe (Kumulativwirkung der Glykogene) eine vergiftende Wirkung veranlasse.

In einer Fußnote zu dem Artikel wird mitgeteilt, daß unter den Pferden des Feldheeres nach Verfütterung größerer Gaben Rohzucker (20—50 % des Hafers) Koliken auftraten, welche auf Zuckervergiftung zurückgeführt wurden.

Einzelne nehmen an, daß das bei der Zuckerfütterung vorhandene hohe Wasserbedürfnis nicht genügend befriediget werde. Die Temperatur stieg auf 39 ° C an und nach 8—12 Stunden trat Benommenheit auf; die Pferde drängten vorwärts gegen Hindernisse und schwitzten stark. Auch

Taumeln, Unvermögen aufzustehen, Tobsucht, Krämpfeanfälle und Lähmungserscheinungen traten auf. Atem und Pulsfrequenz waren sehr gesteigert. Eine Anzahl Pferde verendeten.

Prof. Dr. **Schlegel: Tuberkulose des Stirn- und Hinterhauptsbeines, der rechten Hornzapfenhöhle der beiden Stirn- und Nasenhöhlen etc.** (Jahresbericht des Tierhygienischen Instituts der Universität Freiburg, veröffentlicht in der Zeitschrift für Tiermedizin, 8. u. 9. Heft, 1914.)

Bei einer 10 jährigen Kuh, die stark abgemagert war, befand sich auf der Stirne eine gänseeigroße, tuberkulöse Knochenauftreibung und hinter dem Auge eine solche faustgroße. Der tuberkulöse Prozeß hatte sich nach der links- und rechtsseitigen Stirn- und Hornzapfenhöhle, besonders nach der letztern, sowie in die Schädelhöhle verbreitet. Am Hinterhauptsbeine sah man eine faustgroße, nach hinten vorspringende, mit haselnußgroßen, käsigen Herden durchsetzte Knochenauftreibung. Ferner wucherten vom Hinterhauptsbein und den Knochen der Schädelbasis tuberkulöse Knochenherde in die Hypophyse. Die Schleimhäute der rechten Nasenhöhle zeigten zahlreiche, erbsengroße Knötchen und tuberkulöse Geschwüre; auf der mittleren Nasenmuschel sah man ebenfalls tuberkulöse Neubildungen; auf den Schleimhäuten der Choanen fanden sich zahlreiche käsige Knötchen. Die praaurikularen, subparotidealen, dann die Backen- und Kehlgangsdrüsen waren mit käsigen Herden durchsetzt. Die Tonsillen hatten die Größe eines Apfels; im Stroma sah man zahlreiche käsige Tuberkel.

Außer den angeführten pathologischen Herden am Kopfe wurde bei der Kuh auch Tuberkulose der Lunge, des Darmes und der rechten Bugdrüse festgestellt. A.

Prof. **Franke**-Braunschweig: **Zur Behandlung der Pyozyaneusinfektion.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 30, 1915.)

Verf. bezeichnet Airol als vorzügliches Mittel zur Behandlung der Pyozyaneusinfektion. Er verwendet es gegen blauen Eiter bei Wunden schon seit Langem, und sah in letzter Zeit bei Kriegsverwundeten verblüffende Erfolge. Airol, eine Wismutverbindung, färbt sich bei Einwirkung von Wasser unter Abspaltung von Jod rotgelb. Das nascierende Jod ist nach dem Verf. offenbar der wirk-

same Anteil des Airols. Mit Bezug auf diesen Umstand darf das Airol nicht als trockenes Pulver aufgestreut, sondern soll in Form einer Aufschwemmung, in Form eines dünnen Breies angewandt werden. Verf. verrührt es mit Salveollösung, streicht es mit dem Spatel auf das erkrankte Gebiet auf und bringt es eventuell mit einem Pinsel auch in Buchten und Höhlen. Gewöhnlich ist dann der blaue Eiter am nächsten Tage verschwunden. Man kann zur Herstellung des Airolbreies auch jede andere Flüssigkeit, z. B. Lysol, Karbol, Hydrargyrum-oxycyanatumlösung, Kochsalzlösung oder einfach abgekochtes Wasser verwenden. Bei Benützung von Sublimatlösung scheint nach dem Verf. die Zersetzung des Airols zu schnell zu erfolgen. Soll der Brei nicht austrocknen, so setzt man ihm etwas Glyzerin zu. Als einen besonderen Vorzug des Airols führt F. noch an, dessen Fähigkeit, die Wunden zu trocknen.

Pröscher-Pittsburg: **Zur Ätiologie des Flecktyphus.** (Berliner klinische Wochenschrift, Nr. 31, 1915, und Medizin. Klinik, Nr. 33, 1915.)

Im Flecktyphusblute finden sich nach dem Verfasser neben den gewöhnlichen Zellelementen des Blutes große ovale oder unregelmäßig geformte Zellen. Sie treten einzeln oder in zusammenhängenden Massen auf. Die größere Mehrzahl dieser Zellen enthält im Protoplasma sowie zuweilen im Kerne sehr kleine Diplokokken und Diplobazillen. Die Größe dieser Mikroorganismen beträgt ungefähr 0,2 bis 0,3 Mikra. Die Kleinwesen sind entweder isoliert oder zu kurzen Ketten oder kleinen Gruppen angeordnet. Für die Spezifität für Fleckfieber spricht nach dem Verf. erstens das tinktorielle Verhalten; die Kokken und Bazillen ließen sich nur mit Methylenazurkarbonat sichtbar machen; zweitens konnten sie bei keiner anderen Infektionskrankheit mit bekannter oder unbekannter Ätiologie nachgewiesen werden; drittens spricht für die Spezifität das intrazelluläre Vorkommen in abgestoßenen Gefäßendothelien, was bis jetzt bei keiner anderen Infektionskrankheit beobachtet wurde. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Roboszucker als Ersatzfuttermittel für Haber.

Die Lingner-Werke, Aktiengesellschaft-Dresden, haben vor Kurzem ein Futtermittel, bestehend aus einem Bluteiweißpräparat „Robos", und Futterzucker, „Robos-

zucker" genannt, hergestellt, welches nach seiner Zusammensetzung und den Ergebnissen praktischer Versuche geeignet erscheint, den Haber und sonstige Kraftfuttermittel zu ersetzen.

Professor Dr. Baeßler, Direktor der Agrikulturchemischen Versuchsstation Köslin, schreibt in Nr. 32 der „Landwirtschaftlichen Wochenschrift für Pommern", Amtsblatt der Landwirtschaftskammer, über das genannte Ersatzfuttermittel Folgendes:

Die bekannten Lingner-Werke, Aktiengesellschaft in Dresden, haben ein Futterpräparat unter dem Namen „Roboszucker" in den Handel gebracht, das dazu bestimmt ist, für die Kriegsdauer einen vollwertigen Ersatz des Habers, oder wenigstens für einen Teil desselben, zu bieten. Futterzucker für sich kann für diesen Zweck nicht herangezogen werden, da ihm der erforderliche Gehalt an verdaulichem Eiweiß fehlt. Diesen Mangel haben nun die Lingner-Werke dadurch zu beseitigen gewußt, daß sie den Futterzucker mit einem, aus reinem, beim Schlachten aufgefangenem, defibriniertem Ochsenblut hergestellten Eiweißpräparat, mit Namen Robos, das seiner chemischen Konstitution nach als Calciumalbuminat anzusprechen ist, in einem Verhältnis von 80: 20 mischten und auf diese Weise zu dem Roboszucker gelangten.

Robos bildet ein grobkörniges, mattschwarzes Pulver von ganz schwachem, nicht unangenehmen Geruch. Es enthält 83,97 % Rohproteïn, davon 82,19 % verdauliche Stickstoffsubstanz, 81,47 % Reineiweiß, wovon 79,09 % verdaulich sind. Der Stärkewert berechnet sich auf 74,9 kg für den Doppelzentner.

Durch Vermischen von Robos mit Rohzucker (1. Produkt) in dem oben angegebenen Verhältnis 1: 4 erhält man Roboszucker. Dieses Präparat enthält neben 72 % Zucker 16,2 % verdauliches Eiweiß, also ungefähr die doppelte Menge als im Haber guter Qualität vorhanden ist. Der Stärkewert für Roboszucker berechnet sich auf etwa 76,9 kg für den Doppelzentner. Durch die Bezugsvereinigung bzw. durch das Reichsamt des Innern ist der Preis auf 54 Mk. für den Doppelzentner ab Fabrik bzw. ab Zuckerfabrik festgesetzt worden. Die Lingner-Werke übernehmen dabei die Garantie, daß das Futterpräparat 80 % Zucker (unvergälltes Erstprodukt) und 20 % Robos mit 16 % Gesamteiweiß enthält. Roboszucker wird verhältnismäßig hoch bezahlt. Bei einem Preise von 54 Mark

und einem Stärkewert von 76,9 kg für den Doppelzentner ergeben sich die Kosten für 1 kg Stärkewert auf 70,2 Pfg. Wennn man aber berücksichtigt, daß zur Zeit im Preise stehen 1 kg Stärkewert im Mais mit 77,3, in der Gerste mit 97,2, in der Weizenkleie sogar mit 108,1 Pfg., so muß die Preisnormierung des Roboszuckers, wie sie seitens des Reichsamts des Innern nach Zustimmung befragter erster Sachverständiger auf dem in Frage kommenden Gebiete erfolgt ist, als gerechtfertigt erscheinen. Außerdem ist hier zu berücksichtigen, daß der Kriegspreis auch bedingt ist durch teueres Ausgangsmaterial und hohe Herstellungskosten des Robospräparates.

Von größtem Interesse ist aber nun die Beantwortung der Frage, ob in dem Roboszucker in der Tat ein empfehlenswerter Haberersatz vorliegt. Man wird sich erinnern, daß Futtermittel als Ersatz für Haber schon in großer Zahl auf den Markt gebracht worden sind — es seien hier nur genannt: Haberwert, Derbyfutter, Götafutter, Haberkraft, Haberbrot, Provitabel, Höverles, Reformhaber, Sowiehaber, Haberin u. a. Keines dieser, meist aus allen möglichen Futterstoffen und Abfällen zusammengesetzten Präparate, hat sich als ein wirklich zweckentsprechendes Futtermittel erwiesen und dauernd eingeführt. Schon die Unsicherheit, die sich aus Zahl und Menge der verarbeiteten Futterbestandteile ergibt, und die meist sehr erheblichen Schwankungen in der Zusammensetzung mußten vorsichtige Landwirte von vornherein gegen die Verwendung solcher Haberersatzstoffe einnehmen. Anders dagegen liegt die Sache bei dem Robosfutter. Hier sind zwei vollwertige, hochverdauliche Futtermittel in zielbewußter Weise und in durch die gegebene Garantie festgelegten Mengen zu einem Handelsangebot vereinigt, an dessen Prüfung durch exakte Fütterungsversuche man mit berechtigten Hoffnungen herantreten konnte.

Die unter Aufsicht des Direktors der Tierärztlichen Hochschule in Dresden, Geheimen Hofrat Professor Dr. Ellenberger, bei verschiedenen Tierhaltern mit Pferden angestellten Versuche über den Futterwert des Roboszucker haben durchgängig zu günstigen Resultaten geführt, so daß zu erhoffen steht, daß man auch in der landwirtschaftlichen Praxis zu ähnlichen Erfahrungen kommen werde.

Wir referieren nachstehend kurz über die unter der Aufsicht von Geheimrat Professor Dr. Ellenberger mit Roboszucker ausgeführten Versuche:

W. Ellenberger: Fütterungsversuche mit Roboszucker. Nach Beobachtungen von W. Grimmer und P. Illing. (Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 30, 1915.)

Auf Veranlassung des Geh. Hofrates Dr. Ellenberger wurden Fütterungsversuche bei Pferden mit Zucker unter Beigabe eines stickstoffhaltigen Nahrungsmittels vorgenommen. Zu Rohzucker wurde ein, den Ernährungszwecken entsprechendes, von den Lingner-Werken in Dresden hergestelltes, mit dem Namen „Robos" bezeichnetes Blutpräparat verwendet. Das Präparat enthält 83,97 % Roh- bezw. 82,19 % verdauliches Proteïn oder 81,47 % Rein- bezw. 79,69 % verdauliches Eiweiß. Der Stärkewert berechnet sich auf 72,2 % (wasserfrei auf 81,4 %) bei 0,17 % Fett und 7,99 % Wasser.

Die von den Lingner-Werken hergestellte Mischung von Futterzucker mit Robos, „Roboszucker" genannt, und als Ersatzfuttermittel für Haber dienen soll, besteht aus 5,2 % Wasser, 64,2 % Zucker, 17,5 % Roh- bezw. 16,2 % Reinproteïn und 3,1 % Asche.

Die meisten der mit der Mischung gefütterten Pferde hatten dauernd ihre gewohnte Arbeit zu verrichten.

Versuch I wurde mit 8, in schwerem Zuge verwendeten Pferden verschiedenen Schlages und verschiedenen Alters ausgeführt.

Die Tiere wurden allmählich an das neue Futter gewöhnt, indem man ihnen zunächst eine geringere Gabe (2 Pfund) Roboszucker verabreichte. Dann stieg man mit der Roboszuckergabe auf 6 Pfund. Jedes Pferd bekam jetzt 3 Pfund Haber, 3 Pfund Mais, 1 Pfund Kartoffelflocken, 1½ Pfund Biertreber, 6 Pfund Roboszucker und 15 Pfund Heu und Häcksel nach Bedarf.

II. Sieben in der Hochschule stehende, nicht arbeitende Pferde erhielten während der ersten 5 Tage 3½ Pfund Haber, 1½ Pfund Roboszucker, 6 Pfund Heu und 900 g Häcksel, in den folgenden zwei Tagen 9 Pfund Heu, 1440 g Häcksel, 3 Pfd. Roboszucker und keinen Haber, dann neben der gleichen Menge Rauhfutter zwei Tage lang 4½ Pfund Roboszucker und schließlich während der Dauer von vier Wochen neben der genannten Menge Rauhfutter 6 Pfund Roboszucker ohne Hafer.

III. Zwei schwer arbeitende Pferde erhielten Monate lang Roboszucker. Diese Versuchspferde litten infolge vorausgegangener reichlicher Melassefütterung an Diarrhoe

und waren durch dieselbe sehr geschwächt und herabgekommen. Sie bekamen zuerst nur 1 Pfund Roboszucker und außerdem Körnerfutter (Haber und Mais) und Heu. Allmählich wurde die Roboszuckerbeigabe gesteigert und die Körnerration eingeschränkt. Nach vier Wochen hatte sich der Kräftezustand gehoben und jedes der schweren Tiere erhielt jetzt 2,5 Pfund Haber, 1 Pfund Mais, 2 Pfund Klee, 7 Pfund Häcksel, 3 Pfund Trockenschnitzel, 7 Pfd. Roboszucker und 18 Pfund Heu. Diese Fütterung dauerte zwei weitere Monate lang. Die Versuchstiere wurden dauernd auf ihren Kraft- und Gesundheitszustand beobachtet, zeitweise gewogen, ferner wurden Harn und Kot untersucht.

Die Ergebnisse der bei den 17 Pferden angestellten Versuche waren folgende: Die meisten Pferde nahmen den Roboszucker von Anfang an gut auf. Störungen der Verdauung traten nicht ein, der Kot blieb normal, Durchfall trat nicht ein. Der Harn wurde nach längerer Fütterung klarer als gewöhnlich und war etwas schwächer alkalisch. Weder Zucker noch Eiweiß war im Harn nachzuweisen. Das Allgemeinbefinden der Tiere war andauernd ein gutes; sie blieben arbeits- und leistungsfähig.

Bei den arbeitenden Versuchspferden verminderte sich in der ersten Zeit des Versuches das Körpergewicht, stieg hierauf wieder an und blieb dauernd konstant. Die nicht arbeitenden 7 Versuchspferde zeigten mit einer Ausnahme eine Gewichtszunahme von durchschnittlich 30 Kilogramm, während ein Kontrollpferd, welches die gleiche Menge Heu bezw. Häcksel, aber anstatt 6 Pfund Roboszucker 6 Pfund Haber erhalten hatte, nur um 13 Pfund und von zwei mit denaturiertem Futterzucker gefütterten Pferden eines nur um 2 und das andere nur um 10 Pfund an Gewicht zugenommen hatte.

Verf. schließt seinen Bericht mit folgendem Hinweise: Nach dem Ergebnis der mitgeteilten Beobachtungen kann der Roboszucker als ein gutes Ersatzmittel für einen Teil des für Pferde erforderlichen Habers bei Mangel an diesem Pferdefuttermittel verwendet werden. Das Präparat Robos ist offenbar außer zu Zucker auch als Zusatz zu anderen stickstofffreien und stickstoffarmen Nahrungsmitteln bei Habermangel für Pferde geeignet. A.

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starb: Ernst Kasten, Stabsveterinär der Landwehr (Tierarzt in Stettin).

Verwundet: L. Böhne, Stabsveterinär der Landw. (Tierarzt in Hagen, Reg.-Bez. Osnabrück); Brauer, Feldunterveterinär (Studierender an der Tierärztlichen Hochschule Hannover).

Fleischlose Tage in Deutschland.

In seiner letzten Gesamt-Vorstandssitzung nahm der Deutsche Fleischer-Verband Stellung zu der Frage der „Einführung fleischloser Tage in Deutschland". Es wurde ausgeführt, daß neuerdings die Reichsregierung nach dem Vorbilde von Österreich-Ungarn fleischlose Tage einzuführen beabsichtige, mit anderen Worten, den Verkauf von Fleisch an zwei Wochentagen zu verbieten, ebenso die gewerbsmäßige Zubereitung in Gastwirtschaften u. s. w. Hiervon ausgeschlossen sind in Österreich-Ungarn die Wurstwaren. Der Verbandsvorstand konnte mit Rücksicht auf die hohen Fleischpreise, die ohnehin eine gewaltige Konsumeinschränkung herbeigeführt hätten, eine derartige Anordnung nicht als zweckmäßig anerkennen, denn diejenigen, deren Verdienst nicht zum täglichen Fleischkonsum ausreiche, könne eine Beschränkung der Verkaufstage nicht treffen, und diejenigen, die Fleisch noch immer täglich kauften, könnten sich durch Deckung im Voraus oder durch vermehrten Genuß anderer Fleischwaren schadlos halten. Außerdem müsse berücksichtigt werden, daß die meisten anderen ausschlaggebenden Nahrungsmittel teuer und zum Teil vermindert seien. Die Bevölkerung müsse indessen, und wenn in großen Betrieben, in Fabrikkantinen u. s. w. der Geschäftsinhaber durch Verordnung gezwungen würde, an einzelnen Tagen keine Fleischspeisen zu verabreichen, so müsse doch Ersatz in anderer Weise gesucht werden, der eventuell noch teurer sei. Die hierbei besprochenen Ernteverhältnisse lieferten das Ergebnis, daß in Süddeutschland eine sehr gute Getreide- und Futtermittelernte, in West- und Mitteldeutschland eine mittelgute Ernte zu erwarten sei; in Ostdeutschland habe hingegen das Wintergetreide keinen genügenden Ertrag geliefert, und auch die Sommerung verspreche nicht so gut zu werden, als in anderen Jahren. Dafür aber seien weite Gebiete von Russisch-Polen sowie von Belgien der Getreide und Futtermittelerzeugung nutzbar gemacht worden, so daß ein Notstand für die Fleischversorgung zunächst nicht zu erwarten sei, umsoweniger, wenn die Regierung durch richtige Verteilung der Kraftfutter-

mittel und Maßnahmen zur Stärkung des Viehbestandes dazu beitrage, dessen Leistungsfähigkeit zu erhalten. Es liege alsdann auch kein Grund vor, den Fleischkonsum gewaltsam einzuschränken. (Sächs. Zentralkorrespondenz.)

Schlachtverbot.

Der Bundesrat beschloß in seiner Sitzung am 26. August den Erlaß eines Schlachtverbotes für trächtige Kühe und Sauen. Die Schlachtung trächtigen Viehes stellt einen Mißbrauch dar, der im Interesse der Aufzucht und damit der Fleischversorgung schon seit langem von sachverständiger Seite bekämpft worden ist. — Gleichzeitig ermächtigte der Bundesrat die Landesregierungen, noch weitere Schlachtverbote für Vieh zu erlassen. Auf Schlachtvieh, das vom Auslande eingeführt wird, findet die Verordnung keine Anwendung.

Vorlesungen und praktische Übungen an der K. Tierärztl. Hochschule zu Hannover.

Wintersemester 1915/1916.

1. Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Arnold: Anorganische Chemie, 5 stündig. Chemische Übungen, in Gemeinschaft mit Assistent Tilenius, 6 stünd. 2. Geh. Regierungsrat Professor Boether: Anatomie der Haustiere, in der ersten Semesterhälfte 9 stündig, in der zweiten Semesterhälfte 6 stündig. Anatomische Übungen, in Gemeinschaft mit Prosektor Dr. Herbig, täglich vormittags von 9—12 Uhr. 3. Prof. Dr. Malkmus: Spezielle Pathologie und Therapie, 4 stündig. Medizinisch-propädeutische Klinik, 2 stündig. Spitalklinik für große Haustiere (Medizinische Klinik), täglich. 4. Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Frick: Theorie des Hufbeschlages, 1 stündig. Spezielle Chirurgie, 4 stündig. Chirurgisch-propädeutische Klinik, 1 stünd. Spitalklinik für große Haustiere (Chirurg. Klinik), täglich. Operationsübungen, in Gemeinschaft mit Repetitor Dr. Gehne, 3 stündig. 5. Prof. Dr. Rievel: Fleischbeschau mit Demonstrationen, 3 stündig. Spezielle pathologische Anatomie, 5 stündig. Milch und Milchkontrolle, je nach Material. Pathologisch-anatomischer Kursus mit Anleitung zu Obduktionen, 3 stündig. Obduktionen, täglich, je nach vorhandenem Material. 6. Professor Dr. Künnemann: Arzneimittellehre (Pharmakognosie und Pharmakodynamik), 4 stündig. Spitalklinik für kleine Haustiere, täglich. 7. Professor Dr. Mießner: Diätetik

(Hygiene), 2 stünd. Protozoenkunde, 1 stünd. Hygienische und seuchenklinische Übungen u. Demonstrationen, 2 stünd. Übungen im Anfertigen von Berichten. 8. Professor Dr. Oppermann: Spezielle Tierzucht, 1 stündig. Embryotomische Übungen, 2 stündig. Bujatrik, 1 stündig. Ambulatorische Klinik. 9. Prof. Dr. Paechtner: Geschichte der Tierheilkunde, 1 stünd. Physiologie, 4 stünd. Physiologische Chemie, 1 stündig. Physiologisches Praktikum, in Gemeinschaft mit Assistent Rosenbruch (nach Weihnachten), 6 stündig. 10. Professor Haeseler: Physik, 3 stündig. Physikalische Übungen, 1 stünd. 11. Professor Dr. Ude: Zoologie, 3 stündig. 12. Obertierarzt Koch: Fleischbeschau-Kurse auf dem hiesigen Schlachthofe, jeder Kursus von dreiwöchiger Dauer. 13. Obertierarzt Dr. Stümpke: Über das Wesen und die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten des Menschen und sonstige hygien. Fragen, 1 stünd. 14. Prosektor Dr. Herbig: Exentrierübungen, 2 stündig. Anatomisches Repetitorium, 1 stündig. 15. Dr. Gerke: Pharmazeutische Übungen, täglich. Botanik, 1 stündig. 16. Repetitor Lange: Repetitorium der Bakteriologie und Immunitätslehre, 1 stünd. 17. Repetitor Dr. Gehne: Repetitorium der Chirurgie, 1 stünd. 18. Repetitor Herzig: Chemische Repetitorien, 2 stünd. 19. Repetitor Dr. Grommelt: Übungen in der medizinischen Diagnostik, 2 stündig. 20. Repetitor Dr. Meder: Pathologisch-anatomisches Repetitorium, 1 stündig.

Personalien.

Auszeichnungen: Der Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern wurde verliehen den Stabsveterinären: Hieron. Skobel d. R. (Bamberg), Art. Hüther (Augsburg) und Ad. Weiler (Landau), der Landw. 1. Aufgeb.; den Veterinären Dr. Andr. Mittel, Hans Wildsfeuer und Dr. Rob. Fehlings d. R. Das Eiserne Kreuz 2. Klasse erhielten: Die Stabsveterinäre Lehner des 3. Feld-Art-Rgts., Ad. Weiler d. Landw. 1. Aufgeb. (Landau), Oberveterinär Dr. Friedr. Kayser der Landw. 1. Aufgeb. (Hof).

Veränderungen bei den Veterinäroffizieren: Befördert zu Stabsveterinären die Oberveterinäre Hermann Hellmuth (Gunzenhausen) und Jos. Pfülb (Mindelheim) d. R., Adolf Stadtler in Kaiserslautern), d. Landw. 1. Aufgeb. zu Veterinären ohne Patent i. d. Res. die Unterveterinäre Heinr. Schmeller (Kempten), Karl Gutmann (Bamberg), Dr. Jos. Burger (III. München), Innozenz Schwander (Kempten), Frz. Xaver Lang (Augsburg), Dr. Aug. Fischer (Kaiserslautern), Ad. Edinger (Regensburg), Ottmar Schmidt (Landshut), Ed. Maier (Hof), Adolf v. Neger (II. München), Karl Bayrle (Wasserburg) und Rudolf Wildt (III. München).

Konzentriertes
Roborin-Kraftpulver

als **Futter-Beigabe** für solche Tiere, die durch den Futtermangel bezw. Futterwechsel **entkräftet sind oder an Verdauungsstörungen leiden.** Roborin fördert den Appetit, steigert die Leistungsfähigkeit der Tiere in hervorragendem Maße und übt auf die Ausnützung des gesamten Futters den denkbar günstigsten Einfluß aus.

Roborin-Kraftpulver

sollte allen Tieren gegeben werden, die die bei der kleinen Haferration notwendigen Ersatz-Futtermittel ungern annehmen oder schlecht vertragen.

Analyse, Literatur und sachverständige Gutachten werden auf Wunsch gern zugesandt.

Den Herren Tierärzten entsprechender Rabatt.

Lingner-Werke, Aktien-Gesellschaft, Dresden.

Abteilung Roborin.

Nr. 408a81.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

In teilweiser Abänderung der Bekanntmachung vom 2. Januar l Js. Nr. 408a2 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 2a) wird die Einfuhr don Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus den österreichischen volitischen Bezirken Linz-Bezirkshauptmannschaft und Eger in das bayerische Grenzgebiet nach Maßgabe der Bestimmungen unter Ziff. 2 a. a. O. wieder zugelassen.

Von Österreich erlassene Viehausfuhrverbote werden durch diese Bekanntmachung nicht berührt.

München, den 28. August 1915.

I. A.: Ministerialrat Luxemburger.

Gegen Scheidenkatarrh:

ausser: Bacillol-Patronen nach Dr. Jüterbock

Neu! ver- besserte **Bacillol-Kapseln**
mit desinfizierender Hülle
nach Dr. Jüterbock.

Alleinige Fabrikanten:

Bacillolwerke Hamburg.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten
Ratten und Mäusen

Preisermässigung
für
Kälberruhr-Serum
und
Paratyphus-Serum

Flaschen à	10	50	100ccm
Mk.	1.45	6.35	12.50
Marke D. B. „	1 15	4.85	9.50

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von
Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. (s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.)

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | Naftaform, Roh-Naftaform, Phenosol I, Phenosol II | D. R. W. Z.

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland **nur** an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Ester-Dermasan **für Tiere** Mk. 1.35 u. 2.00, **Rheumatosen,** akute **Entzündungen** der Gelenke, Knochen, Sehnen, Sehnenscheiden, Schleimbeutel, Euter, Phlegmone.

Ekzem-Dermasan **für Tiere.** Tuben à 100 gr. Mk. 2.50 Kombinat. v. Chrysarobin, Teer und Ester-Dermasan für hartnäckige **trockene** Fälle.

Lenicet-Wund- u. Schweiss-Puder 20%

Haut-Schutz-Mittel bei Verbänden, Ekzeme.

NP.: Aus der Pferdepraxis im Felde über Lenicet-Wundpulver 20% „Ausgezeichnet bewährt hat sich dieses Lenicet-Wundpulver 20% in austrocknender Wirkung bei großen Flächen-Wunden nach Granat-Schußverletzungen und bei umfangreichen Stacheldrahtverletzungen.

Hohe Rabatte. Streudose 75 Pfg. **Proben gratis.**

Dr. Rudolf Reiss, Rheumasan- u. Lenicet-Fabriken

Berlin-Charlottenburg 4 und **Wien VI 2**

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 28. September 1915. **Nr. 39.**

Inhalt: Originalartikel. — Götz: Über Vorkommen und Bewertung des ablenkenden Linsenastigmatismus bei Pferden. — Referate. Stedefeder: Behandlung der Kälberruhr. Jernack: Ein neuer Infektionsweg für Kälberkrankheiten. Perelstein und Abelin: Über eine empfindliche klinische Methode zum Nachweis des Quecksilbers im Urin. Richter: Beiträge zur Kenntnis der puerperalen Pyämie des Rindes. Droß: Angeborene Neubildung der inneren Herzauskleidung der linken Herzkammer. Scherm: Ist die Gebärparese ein anaphylaktischer Vorgang? — Tierzucht und Tierhaltung. — Der Grünfutterwert für die Schweinefütterung. Brennessel als Schweinefutter Strohernte und Strohbedarf. — Verschiedenes. Das Befinden des Geheimrates Schütz. Die Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte e. G. m. b. H. Oeller: Von der Front. Stand der Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Über Vorkommen und Bewertung des ablenkenden Linsenastigmatismus bei Pferden.

Von Georg Götz, Zuchtinspektorassistent, z. Zt. im Felde.

(Aus der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München, Vorstand J. Mayr.)

Erster Hauptabschnitt.

Über Astigmatismus im Allgemeinen.

1. Begriff und Wesen des Astigmatismus.

„In kindlicher Bewunderung der Natur hat man einst eines ihrer schönsten Kunststücke, das Auge, als den vollkommensten Apparat betrachtet, in dem, wie sich von selbst verstand, weder chromatische noch sphärische Aberration vorkäme. Dieses Lob der Natur war unverdient. Die Untersuchung hat gelehrt, daß die chromatische Aberration dem Auge nicht abgeht, wiewohl die Schärfe des Sehens dadurch wenig Eintrag erleidet. Sie hat aber noch eine andere

Dabei fand ich, daß in Augen mit Linsenastigmatismus sehr häufig Kurzsichtigkeit vorkommt.

Tabelle 8.

Refraktion	Unters. Pferde	nicht astigm.	astigmat.	Reflex	Parall.
myop.	197	83	114	96	18
nicht myop.	362	235	127	47	80
% myop.	35,24	26,10	47,30	67,13	18,37
% nicht myop.	64,76	73,90	52,70	32,87	81,63
myop. u. nicht myop.	559	318	241	143	98

Im allgemeinen war bei den Astigmatikern fast die Hälfte der Pferde (47,30 %) kurzsichtig, während bei den Nichtastigmatikern fast nur ein Viertel (26,10 %) myopisch befunden wurde. Bei den höheren Graden des Linsenastigmatismus war der Prozentsatz an myopischen Augenpaaren ein viel höherer (67,13 %) als bei den niederen Graden, d. h. bei Pferden, deren Augen keinen astigmatischen Reflex, sondern nur eine Parallaxe zeigten (18,37%).

Man darf daher sagen, je kürzer die Entfernung der Stelle, wo der Reflex beobachtet werden kann, vom Auge ist, desto näher liegt in der Regel auch die Umschlagstelle des Schattens bei der Skiaskopie am Auge, oder mit anderen Worten: Je höher der Grad des Astigmatismus, desto höher in der Regel auch der Grad der Myopie.

Dafür einige Beispiele:

Tabelle 9.

Rasse	Geschl.	Alter i. J.	Entf. d. Stelle w. ast. Refl. Auftritt v Auge	Entf. der Schatten-umschlag-stelle v. Auge	Bemerkung
Ostpr.	St.	15	bdsts. 15 cm	bdsts. 28 cm	
„	St.	13	bds. 20 „	bds. 40 „	
„	W.	12	l. 15 „	l. 25 „	r. luxatio lentis
Bayer. Pf. (Oldenb. Blut)	St.	11	bds. 25 „	bds. 50 „	
Ostpr.	St.	10	bds. 20 „	bds. 30 „	
Bayer. Pf. (Oldenb. Bl.)	W.	9	l. 30 „ r. 20 „	l. 90 „ r. 45 „	
Ostpr.	St.	8	r. 35 „ l. 30 „	r. 50 „ l. 45 „	
„	W.	7	bds. 20 „	bds. 40 „	
„	W.	6	l. 17 „ r. 20 „	l. 27 „ r. 29 „	

Der Grad der Myopie bewegte sich im allgemeinen zwischen (— 0,5) bis (— 6) D. Am häufigsten waren die Grade von — 1 bis — 3 D.

Tabelle 10.

Zahl der Pferde	bds. myop.	eins. m. r.	eins. m. l.	bds. astigm.	eins a r.	eins a l.	Alter i. J.	Bemerkung
2	−6	.	.	st. ring Refl.	.	.	4	Bei den übrigen Pferden betrug die Myopie — 0,5 bis — 2 D
2	−5	.	.	Refl.	.	.	14 u. 9	
4	−4	.	.	st. Refl.	.	.	drei 4; 9j.	
2	.	−4	−2	.	st. Rfl	schw. Rfl.	4, 16	
11	−3	.	.		.	.	.	
1	.	−3	—		Rfl.	.	.	
1	.	.	−3		.	Par	.	

Ich konnte jedoch auch, allerdings nur in wenigeren Fällen, Myopie ohne Astigmatismus und umgekehrt feststellen. Allerdings war dabei weder Myopie (bis — 2 D) noch Astigmatismus (Verschiebung mit schwachem Reflex) hochgradig.

III. Entstehungsweise und Ursachen des Astigmatismus.

A. Entstehunsweise des Astigmatismus.

Wenn man sich zur Ansicht Berlins bekennt, daß der Astigmatismus der Linse auf einer gewissen Ungleichheit des Brechzustandes in Linsenschichten von gleicher Tiefenlage beruht, so ist die nächste Frage diejenige, was ist eigentlich die direkte Ursache, welche der Linse des Pferdeauges eine solche Beschaffenheit verleiht, daß in ihren Schichten eine ungleiche Brechung stattfindet. Berlin (11) spricht hier nur von „eigentümlichen, noch nicht näher bestimmten Brechungsanomalien". Durch welche anatomische Besonderheiten nun diese Brechungsanomalien verursacht werden, darüber Näheres anzugeben, bin ich allerdings auch nicht in der Lage. Klarheit über diese Frage dürfte wohl nur eine eingehende histologische Untersuchung bringen. Nur das eine ist sicher, daß zwischen der Brechung in der Linsenkapsel und im Linsenkern ein Unterschied besteht.

B. Ursachen.

1. Einfluß des Alters.

Nach dem Resultat meiner Untersuchungen kann, wie ich bereits zahlenmäßig nachgewiesen habe, von einem Einfluß des Alters auf die Entstehung des Linsenastigmatismus nicht gesprochen werden. Auch Berlin behauptet nicht, daß ablenkender Linsenastigmatismus besonders bei älteren Pferden vorkommt. Auch andere, wie Ehrensberger (19), haben bei Pferden von verschiedenem Alter Linsenastigmatismus beobachtet. Ich halte daher die Behauptung Schlampps (61), daß die Erscheinungen des Linsenastigmatismus besonders bei älteren Pferden zu finden wären, nicht für zutreffend.

2. Einfluß von Pflege und Fütterung auf die Entstehung des Astigmatismus.

Weiters hielt ich die Frage für besonders wichtig, ob sich aus Haltung, Pflege, Fütterung, Bodenverhältnissen eine Veranlassung zur Entstehung des Astigmatismus ergibt, oder vielleicht eine Krankheit, wie Augenerkrankung, Seuchen, innere Krankheiten allgemeiner Natur, die Bildung des Linsenastigmatismus begünstigen könnte.

Was den Einfluß von Pflege, Fütterung und Aufzucht anlangt, so bin ich der Ansicht, daß diesen Umständen keine nennenswerte Wirkung zuzuschreiben ist. Aus meinen Untersuchungsresultaten bei bayerischen Pferden ergibt sich zwar, daß in verschiedenen Zuchtgebieten Bayerns ein verschieden hoher Prozentsatz der Pferde astigmatisch ist, jedoch ist Haltung, Pflege und Fütterung, namentlich in den Fohlenaufzuchtanstalten, eine so ähnliche, daß der Unterschied in der Höhe der Prozentziffer auf das Konto geringer Verschiedenheiten in dieser Hinsicht nicht gesetzt werden kann.

3. Einfluß der Bodenverhältnisse.

Anders ist es, wenn man die Bodenverhältnisse der einzelnen Zuchtgebiete in Betracht zieht. So habe ich bei den Pferden aus dem Bezirke des „Vereins zur Förderung der Pferdezucht in Schwaben und Neuburg", besonders bei den Lechauer Pferden, im Vergleich zu Tieren aus anderen Gebieten Bayerns verhältnismäßig viele Astigmaten gefunden. Da nun die Gegenden, die im Wirkungskreis des genannten Vereins liegen, wie z. B. Donauwörth, Rain, Neuburg a. D., Lechau, nahe an Flüssen (Donau und Lech) liegen,

so ließe sich daraus schließen, daß Linsenastigmatismus besonders häufig in Flußniederungen oder überhaupt in wasserreichen Gegenden zu beobachten ist. Allerdings darf man dabei nicht unerwähnt lassen, daß auch viele Pferde der Remonteaufzuchtanstalt Rittershörth, bei denen die Astigmaten nur eine Höhe von 12,25 % erreichten, aus Donaugegenden stammten.

4. Einfluß von Augenerkrankungen.

Sehr naheliegend ist auch der Gedanke, daß Erkrankungen der Augen, und vor allem die periodische Augenentzündung und ihre Folgeerscheinungen, mit dem Entstehen des Linsenastigmatismus in Zusammenhang zu bringen sind.

Ich hatte Gelegenheit, die Augen vorher gesunder Pferde während, kurz nach Ablauf eines Anfalls von periodischer Augenentzündung oder teils Wochen, teils Monate später zu untersuchen.

Bei einer 9 jährigen bayerischen Stute (Lechau) beobachtete ich, daß, während das linke Auge drei Anfälle ohne besondere Folgeerscheinungen durchgemacht hatte und frei von Astigmatismus war, auf dem rechten, bisher gesunden Auge deutlicher ringförmiger Linsenastigmatismus bestand.

Die Linsen einer 17jährigen ostpreußischen Stute waren, obwohl beiderseits Reste hinterer Synechien auf der vorderen Linsenkapsel, also Rückbleibsel überstandener periodischer Augenentzündung, klebten, beide vollkommen frei von Astigmatismus.

Außerdem sah ich, die bereits oben beschriebenen Beobachtungen bei älteren Pferden ausgenommen (s. oben), sehr viele Linsen mit punkt-, strich-, wolken- und federartigen Starfiguren, die keinen Astigmatismus zeigten. Gerade bei höheren Graden von Linsenastigmatismus fanden sich keine starigen Veränderungen, und es ließen sich vorhergegangene Anfälle von periodischer Augenentzündung nicht nachweisen. Von den bereits angeführten 5 älteren Pferden (s. oben) abgesehen, waren von 39 mit den verschiedensten Starformen behafteten Pferdeaugen 15 astigmatisch, 24 dagegen nicht, ein Beweis dafür, daß der ablenkende Linsenastigmatismus nicht von Linsenerkrankungen abhängig zu machen ist.

Ich konnte also in keinem Falle einen auffallenden Zusammenhang zwischen Mondblindheit und Linsenastigmatismus finden.

5. Einfluß von Seuchen und anderen Krankheiten.

a) Brustseuche.

Von 230 Pferden hatten 15 die Brustseuche durchgemacht; von diesen 15 waren 7 astigmatisch, 8 nicht, und zwar alle nur sehr leichten Grades. Dagegen hatten alle Pferde mit sehr starkem Linsenreflex Brustseuche nicht durchgemacht.

b) Rotlaufseuche.

Für diese Seuche glaube ich das Gleiche annehmen zu dürfen, wie für Brustseuche. Allerdings stand mir nur ein Pferd zur Verfügung, das durchgeseucht hatte; dieses war frei von Linsenastigmatismus.

c) Druse

kann auch nicht in Betracht kommen. Unter 40 Pferden hatten 15 Stück (2 Pferde waren sehr schwer erkrankt) Druse überstanden; von diesen war nur ein Pferd astigmatisch.

d) Krankheiten allgemeiner Natur.

Ebenso führten Erhebungen über einen eventuellen Zusammenhang zwischen inneren Krankheiten allgemeiner Natur (Kolik, Magendarmkatarrh) zu keinem positiven Ergebnis.

Drei Pferde mit chronischer Kolik waren frei von Astigmatismus, ebenso eines mit öfteren Erkrankungen an Magen- und Darmkatarrh; ein solches Pferd besaß nur schwachen Astigmatismus.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Lymphosarkom am Kehlkopf eines Pferdes.

Von Dr. Ohler-Neustadt a/H.

Im Juli 1913 kam ein Pferd in meine Behandlung, das an Angina leicht erkrankt war. Das Tier hatte sich bald erholt, der Husten ließ nach, die Freßlust kehrte wieder, und so konnte es bald zu jeder Dienstleistung wieder verwendet werden. Selbst im angestrengten Trabe war kein Kehlkopfgeräusch und keine angestrengte Atmung wahrzunehmen. Nur wenn das Pferd Heu bekam, stellten sich ausnahmslos nach dem Abschlucken des ersten Bissens einige Hustenstöße ein. Nach mehreren Wochen wurde ich wieder gerufen, da die linke Ohrspeicheldrüsen-

gegend des Pferdes sehr stark geschwollen und schmerzhaft war. Diese, nach dem späteren Befunde zu schließen, sekundäre Parotitis nahm einen ganz eigenartigen Verlauf. Sie bestand einige Tage, ohne sich im geringsten zu verändern und verschwand über Nacht, um auf der rechten Seite aufzutreten. Während die Anschwellung der Parotitis auf der linken Seite schmerzhaft, hart und höher temperiert war, war die der rechten Seite stark lufthaltig und nicht schmerzhaft. Bei der Perkusion konnte man einen reinen, tympanitischen Ton wahrnehmen, so daß man an einen Luftsackkatarrh denken mußte. Fast zu gleicher Zeit trat doppelseitiger, eitriger Nasenfluß auf. Der Kehlkopf war stark geschwollen und sehr schmerzhaft, die Kehlgangslymphdrüsen dagegen wenig verändert. Die Erkrankung verschlimmerte sich sehr rasch, ohne daß das Fieber über 39,6 ° C stieg. Die Futteraufnahme lag vollständig darnieder. Das Pferd hatte mit schwerer Atemnot zu kämpfen und erlag einem, in letzter Zeit öfter zu beobachten gewesenem Erstickungsanfall.

Bei der Sektion fand sich am Kehlkopfdeckel eine faustgroße Neubildung, die von Herrn Professor Kitt-München als ein Lymphosarkom bezeichnet wurde.

Interessant dürfte noch sein, daß das fragliche Pferd während der zwei Jahre, in welchen es im Stalle seines letzten Besitzers stand, niemals wieherte.

Referate.

Konservierung des Fleisches durch Zucker. (Deutsche Schlacht- u. Viehhof-Ztg., Nr. 21, 1915, und Tierärztliches Zentralblatt, Nr. 27, 1915.)

Zucker soll imstande sein, Fleischwaren zu konservieren. Das Fleisch wird durch die Zuckerumhüllung gebeizt, es erhärtet zu einem festen Blocke, indem der Zucker das austretende Blut aufsaugt. Trotzdem behält das so konservierte Fleisch alle Eigenschaften des frischen. Wahrscheinlich entwickelt der Zucker auch antiseptische Eigenschaften, die eine Fäulnis des Fleisches verhindern. Auch Fische und Geflügel können auf gleiche Weise haltbar gemacht werden. Ohler.

Evers-Waren: Behandlung der Hämoglobinurie des Rindes. (Berliner Tierärztl. Wochenschr., Nr. 33, 1915.)

Unter einem Rückblick auf eine Publikation von Theiler über die Behandlung der Hämoglobinämie des

Rindes führt Evers an, Theiler habe die Beobachtung gemacht, daß die Rettung der an der Krankheit leidenden Tiere durch Trypanblau nicht zu erwarten sei, wenn die Tiere große Mattigkeit zeigen, weder Futter noch Getränk aufnehmen, der anfangs stets vorhandene Durchfall in Verstopfung übergehe und wenn sie Temperaturen unter 39 ° C aufweisen. Verf. machte die Wahrnehmung, daß die Behandlung erfolglos sei, wenn der Temperatursturz plötzlich erfolge. In den anderen Fällen hatte er günstige Erfolge zu verzeichnen, wenn er bei Behandlung der Patienten außer Trypanblau physiologische Kochsalzlösung in Dosen von 500—1000 ccm in Anwendung brachte. Unter einer großen Anzahl behandelter Rinder befanden sich sechs Stück, bei denen die Prognose zweifelhaft bis schlecht zu stellen war. Die Tiere wurden durch Infusion von 500 ccm bezw. zweimal 500 ccm physiologischer Kochsalzlösung innerhalb 24 Stunden, nachdem sie ca. 12 Stunden 100 ccm einer 1%igen Trypanblaulösung subkutan erhalten hatten, gerettet. Von 86 in diesem Jahre an Hämoglobinämie erkrankten Tieren verlor Verf. nur 1 Stück, welches bereits in der Agonie lag.

Evers führt nun die sechs Fälle an, bei welchen sich die Behandlung mit physiologischer Kochsalzlösung nach vorhergegangener Trypanblau-Injektion so günstig bezw. lebensrettend erwies.

Weiter führt Verfasser an, daß er zwei eingeführten wertvollen Bullen, die an Rotwasserweiden nicht gewöhnt waren und welche er wegen Mangel an Impfstoff nicht schutzimpfen konnte, nachdem sie 14 Tage lang die Weide begangen hatten, 100 ccm 1 %iger Trypanblaulösung subkutan beibrachte und sie dann wieder auf die Weide sandte. Der eine Bulle erkrankte nach 14 Tagen leicht an Rotwasser und gesundete nach einer nochmaligen Einspritzung von Trypanblau, der andere Bulle erkrankte nicht.

Verf. glaubt, daß dieses Verfahren empfehlenswert wäre. Der Schutzimpfung mit Blut hafte nämlich der Mangel an, daß hochtragende Tiere nicht geimpft werden sollen und die Impfung mindestens vier Wochen vor dem Auftriebe ausgeführt werden soll.

Wenn, so sagt Verf., in gefährdeten Gegenden der Bestand, der die Weide nicht gewöhnt ist, d. h. keine natürliche Immunisierung durch den Weidegang auf Forst- oder Bruchweiden erworben hat, 14 Tage nach Beginn des Weideganges, also zu einer Zeit, zu welcher der Ausbruch des Leidens täglich zu erwarten steht, mit Trypanblau ge-

impft wird, dann dürften bei einiger Aufmerksamkeit Verluste nicht mehr eintreten.

Die Technik der Injektion des Trypanblaues anbelangend, sagt Verf. am Schlusse, daß Praktikern die Einspritzung größerer Mengen des Mittels wegen der intensiven Blaufärbung unangenehm sei. Diesem Übelstande könne durch Verwendung des Zweiventilansatzes an die Spritze von Johann (Hauptners Katalog 1475) abgeholfen werden. Dieser gebe die Möglichkeit, mit einer 10 Grammspritze jedes Quantum Flüssigkeit ohne abzusetzen unter die Haut zu bringen, und wenn Spritze und Ventilansatz dicht seien, bleibe ein Beschmutzen der Hände ausgeschlossen.

Vergiftungen durch Saatgut, das mit Kupfervitriollösungen besprengt worden war. (Zeitschrift f. Veterinärkunde, Nr. 9, 1915.)

Bei vier Pferden, die Saatgut, welches mit Kupfervitriollösung besprengt worden war, aufgenommen hatten, wurden Vergiftungserscheinungen beobachtet. Die Pferde zeigten Benommenheit der Psyche, Atemnot, kleinen, beschleunigten Puls und profusen, stinkenden Durchfall. Die Tiere gesundeten. Fernhalten der Pferde von dem betreffenden Acker verhinderte weitere Krankheitsfälle. A.

Kreistierarzt **Reimers**-Freiburg a. Elbe: **Die Anwendung von Arsenpräparaten zur Behandlung der Brustseuche.** (Berliner Tierärztl. Wochenschrift, Nr. 37, 1915.)

Der rege Pferdehandel, den die Jetztzeit mit sich bringt, und die damit verbundene Gefahr der Seuchenverschleppung geben dem Verf. ein reichliches Material an Pferden mit Brustseuche in die Hand. Mit dem gleich glänzenden Erfolge, den jeder Tierarzt jetzt anerkennt, behandelte er die Seuche bei 83 Pferden mit Neosalvarsan, und von den 10 darunter befindlichen trächtigen Stuten brachte jede später ordnungsgemäß ihr lebendes Fohlen.

Die „überraschend guten“ Erfolge, über die ein schweizerischer Tierarzt bei Brustseuche durch subkutane Anwendung des Arsinosolvin berichtete, veranlaßten ihn, nicht zuletzt im Hinblick auf den hohen Preis des Neosalvarsans, außer einigen vereinzelten Versuchen mit Atoxyl und Plasmarsin, dieses Mittel gleichfalls in 10 Fällen in Anwendung zu bringen.

In 5 dieser Fälle stellten sich nach der Injektion Unruheerscheinungen ein, die sich in Scharren, ja teilweise

sogar in Niederwerfen äußerten. Von den 10 Pferden genasen 6 ohne Anwendung weiterer Mittel, bei 3 Patienten zog es Verf. vor, zum Neosalvarsan zu greifen, als sich Pneumonie einstellte. Ein nur mit Arsinosolvin behandeltes Pferd ging zugrunde.

In keinem der 6 mit Arsinosolvin allein geheilten Fälle wurde eine besonders günstige Wirkung erzielt. Es dürfte sich in Anbetracht der viel durchschlagenderen Erfolge, die mit Neosalvarsan erreicht werden, doch empfehlen, sich an dieses zu halten. R. meint, daß sich die Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte vielleicht noch einmal ein Verdienst daraus machen könnte, den hohen Preis desselben reduzieren zu helfen. Dr. Oeller.

P. Como: Über Tierblutkohle und insbesondere über deren Verwendung bei Typhus abdominalis und Paratyphus. (Medizin. Klinik, Nr. 36, 1915.)

Nach dem Verf. ist Tierblutkohle ein hervorragendes Stipticum bei den Enteritiden; sie besitzt nach ihm ein hohes Giftabsorptionsvermögen bei Fleisch- und Wurstvergiftungen; in ihrem hohen Heilwerte bei den schwersten Seuchen, bei Typhus und Paratyphus wurde sie von keinem anderen Mittel erreicht.

Man verabreicht sie beim Menschen in Dosen von 80 bis 100 g in 3—500 g angewärmtem Wasser. In schweren Fällen wird diese Gabe noch zweimal am Tage verabreicht.

A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Der deutsche Sanitätshund.

Von Dr. A. Oeller-München, Oberveterinär d. Res., prakt. Tierarzt, z. Zt. im Felde.

(Fortsetzung.)

Die Arbeit an der Front.

In dem Augenblick, als der gewaltige Weltkrieg ausbrach, als vom Osten, Westen und Norden her sich die Scharen der Feinde über uns stürzten und auch im Süden ein treuloser Bundesgenosse seine Absichten bereits erkennen ließ, besaß Deutschland an brauchbaren Sanitätshunden und ausgebildeten Führern nur das, was der Deutsche Verein für Sanitätshunde in Oldenburg zu stellen vermochte.

Und er stellte deren eine stattliche Anzahl.

Aber trotz allem vorausgegangenen Eifers und aller aufopfernden Tätigkeit von Seiten des Vereines war es mit Rücksicht auf die gigantische Ausdehnung der Kampffronten nötig, daß weitere Hunde und Führer gewonnen wurden. Naturgemäß richtete sich das Augenmerk in erster Linie auf die Polizei, die ausgebildete Polizeihunde und tüchtige Führer zur Hand hatte. Hier wie dort sind ja die gleichen Rassen inVerwendung, und die Art der Arbeit und der Dressur ähnelt sich zudem bei beiden Verwendungsarten.

So zögerte denn auch der preußische Minister des Innern nicht, die Polizeihundestation Grünheide in der Mark mit sämtlichem Material und Führern zur Verfügung zu stellen, ein Beispiel, dem in rascher Folge die anderen Bundesstaaten mit solchen Einrichtungen nachkamen.

Der gleiche Feuereifer, den das deutsche Volk für alles, was dem Vaterlande im Kriege nützlich sein kann, seit Beginn des Völkerringens zur Schau trägt, beseelte es auch in der Frage der Sanitätshunde. Wie Pilze nach einem warmen Sommerregen aus dem weichen Waldesboden sprießen, so zauberte der deutsche Wille in unglaublich rascher Folge in etwa fünfzig Städten Meldestellen des Deutschen Vereines für Sanitätshunde hervor, um Führer und Hunde anzunehmen und auszubilden.

Mit einemSchlage war der Name Sr. Kgl. Hoheit des Großherzogs Friedrich August von Oldenburg in aller Munde, und zahlreiche Hände steuerten zur Anschaffung der erforderlichen Geldmittel bei. Denn das Unternehmen ist sehr kostspielig und wird nur aus privaten Mitteln gespeist. Wer sich finanziell nicht betätigen konnte und im Besitze eines geeigneten Hundes war, stellte diesen zur Verfügung und meldete sich vielfach selbst als dessen Führer.

So kam es, daß der Verein bis Anfang Juni, also bereits zehn Monate nach Kriegsbeginn, nicht weniger als 1678 Hunde mit 1612 Führern an die Heeresverwaltung abgestellt hatte.

Mit Ausnahme von Oldenburg, das sich in unverhältnismäßig hohem Maße beteiligte, richtete sich die Zahl der Meldungen annähernd nach der Größe der Städte und der des vorhandenen Hundematerials. Es entsandten von den größeren Meldestellen:

Berlin	141	Hunde	mit	141	Führern,
Hamburg	134	„	„	130	„ ,
Oldenburg	116	„	„	101	„ ,

Bremen	103	Hunde	mit	94	Führern,
Breslau	87	„	„	72	„ „
Kassel	87	„	„	80	„ „
Frankfurt	79	„	„	79	„ „
Leipzig	59	„	„	56	„ „
Magdeburg	53	„	„	53	„ „
Bonn	52	„	„	49	„ „
Münster	48	„	„	47	„ „
Hannover	43	„	„	43	„ „
München-Würzburg	41	„	„	41	„ „
Mülheim a. R.	40	„	„	40	„ „
Duisburg	38	„	„	35	„ „
Gelsenkirchen	37	„	„	38	„ „
Halle	31	„	„	31	„ „
Stralsund	30	„	„	30	„ „
Braunschweig	31	„	„	29	„ „
Hagen i. W.	28	„	„	28	„ „
Dortmund	26	„	„	26	„ „
Oberhausen	23	„	„	23	„ „
Düsseldorf	22	„	„	22	„ „
Weimar	22	„	„	20	„ .

Die abgestellten Hunde rekrutieren sich erfreulicher Weise in der weitaus überwiegenden Mehrzahl aus Vertretern deutscher Rassen, denn die englischen Airedale-Terriers machen nur etwa 8,5 Prozent aus. Über tausend Hunde sind Rüden. Genau verteilen sie sich auf Rasse und Geschlecht folgendermaßen:

1227	deutsche Schäferhunde,	darunter	792	männl.	u.	482	weibl.
239	Dobermanns,	„	163	„	„	76	„
142	AiredaleTerriers,	„	99	„	„	43	„
23	Rottweilerhunde,	„	18	„	„	5	„

Wenn auch die Hündinnen in der Minderzahl vorhanden sind, so sind sie darum nicht weniger brauchbar, als die Rüden. Im Gegenteil. Der Dresseur zieht sie vor, weil sie wegen ihrer größeren Anhänglichkeit und Folgsamkeit und weil sie ernster arbeiten, leichter abzurichten sind, als die Rüden. Außerdem fällt die Beeinflussung durch die Sekrete des anderen Geschlechtes, die bei den Rüden immer stark ausgeprägt ist, bei ihnen weg. An Brauchbarkeit stehen sie also den männlichen Tieren nicht nach, sie sind nur deshalb weniger gern gesehen, weil sie während der Hitzeperiode die Rüden ablenken.

Sobald der Unterricht in der Heimat beendet ist, werden die Hunde mit ihren Führern an die Front ge-

schickt und einer Sanitätskompagnie zugeteilt. Die täglichen Übungen in unmittelbarer Nähe des Feindes tragen dazu bei, daß die Sanitätshunde sich an die Detonationen der überall krepierenden Geschosse ebenso gewöhnen, wie an das Donnern der eigenen Geschütze und das Krachen und Knattern der Gewehre. Diese Vorschule im feindlichen Feuer ist dringend nötig, weil es wenig Hunde gäbe, die sich nicht ängstlich verkriechen würden, wenn in ihrer Nähe die erste Granate einschlägt. Selbst der schneidigste Dobermann zieht anfangs den Schweif ein, duckt sich und will nicht mehr von der Stelle, oder versucht umgekehrt, sein Heil in rascher Flucht zu finden, wenn ein über das anderemal das unheimliche, sich rasend schnell verschärfende Pfeifen durch die Lüfte fegt, und dann, wenn Luft und Boden unter der fürchterlichen Explosion erbeben, ein Hagel von Erde, Sand, Mauerbrocken und Holzteilen herniederprasselt. Mit der Zeit und durch die häufigen Übungen verliert sich aber die Scheu, um schließlich diesen eisernen Vögeln gegenüber einer Gleichgiltigkeit Platz zu machen, die der unserer braven Leute im Schützengraben an nichts nachsteht. Ein rascher, kurzer Seitensprung ist alles, was ein guter ausgelernter Sanitätshund noch macht, wenn ein Geschoß einmal gar zu nahe bei ihm eingefallen ist.

Als Ausrüstung gab man in der ersten Zeit dem Sanitätshund zwei Packtaschen mit, die an einem Gurt um die Brust befestigt, zu beiden Schultern herabhingen. Die eine derselben barg Verbandmaterial, die andere Kräftigungsmittel, wie Zucker, Schokolade, ein Fläschchen kalten Tees und Kognak. Durch diese Bepackung ist aber der Sanitätshund in seiner Beweglichkeit stark behindert. Das Durchstöbern von Unterholz wird ihm fast unmöglich, weil er sich mit den Taschen im Gezweige überall verhängt und beim Springen ist ihm sowohl das Gewicht, als der eng anliegende Gurt eine Last. Wenn der Hund mit den Taschen ins Wasser geht, können ihm an steilen Uferhängen die infolge der Wasseraufnahme um Vieles schwerer gewordenen Taschen selbst zum Verhängnis werden, ganz abgesehen davon, daß der größte Teil des Inhalts verdirbt. Deshalb bestehen nur noch ganz vereinzelnte Führer darauf, ihren Hunden irgend eine Ausrüstung mitzugeben. Gewöhnlich tragen sie nur ein einfaches Lederhalsband oder ein Brustgeschirr, an dem auf einem Täfelchen ein rotes Kreuz in weißem Felde befestigt ist. Beim Arbeiten im Wasser wird meistens auch dieses Lederzeug noch abgenommen, damit

sich keine Wasserpflanzen oder herumschwimmendes Gezweige daran festhängen können.

Ich hatte durch die Freundlichkeit des Herrn Leutnants d. Res. Dr. F u c h s, unter dessen Führung bei einer bayerischen Sanitätskompagnie eine Abteilung von Sanitätshunden arbeitet, reichlich Gelegenheit, deren Leistungen zu beobachten und zu bestaunen. In rastlosem Fleiße wurde hier das beste erzielt, was ich je an Hundedressur gesehen habe. Bei glühender Sonnenhitze und strömendem Regen, am Tage und zur Nachtzeit rückt die Kompagnie aus, um, wenn es nicht ernstlichere Arbeit gilt, großzügige Übungen mit den Hunden und Mannschaften zu veranstalten. Täglich fast wird der Übungsplatz gewechselt, und selbst stundenlange Wagenfahrten werden unternommen, um da oder dort ein zu solchen Zwecken besonders geeignetes Gelände zu erreichen. Wöchentlich ein- bis zweimal findet Übung im Wasser statt, damit auch im stark bewässerten oder sumpfigen Terrain der Sanitätshund nicht versage. Eine Übung nimmt gewöhnlich den halben Tag in Anspruch.

Die Übungen im Gelände richten sich nach den Bedürfnissen an der Front und sind in zwei von einander verschiedenen Arten zu teilen, in gemeinsames Zusammenwirken und in Einzelarbeit. Beidemale werden die Verwundeten durch Scheinverwundete ersetzt, die übrigens immer wechseln, damit sich die Hunde nicht an ein und dieselbe Person gewöhnen. Längere Zeit, bevor die Hunde darnach suchen müssen, gehen diese auf Umwegen und ohne vom Hund und Führer gesehen werden zu können, an die ihnen bezeichneten Plätze und verbergen sich oft nach Art vieler Verwundeter auf ihrem Posten.

(Fortsetzung folgt.)

Betriebsresultate an den beiden bayerischen Stammgestüten im Jahre 1914/15.

(Mitgeteilt von den beiden Gestütsleitern in Heft 10, 1915, der Zeitschrift für Gestütskunde.)

Im bayerischen Stammgestüte A c h s e l s c h w a n g sind von den im Jahre 1914 gedeckten 52 Stuten 1915 geboren 27 Hengst- und 14 Stutfohlen. 9 Stuten blieben güst und 2 haben verworfen. Demnach betrug das Trächtigkeitsergebnis 82,82 %. Die geborenen Fohlen sind sehr gesund und lebenskräftig.

Das bayerische Stammgestüt A c h s e l s c h w a n g erzielte von den im Jahre 1914 gedeckten 50 Stuten im Jahre 1915 39 lebende Fohlen.

Dem Berichte über die vorstehenden Deckungsergebnisse am Stammgestüte fügt der Berichterstatter noch Mitteilungen über die Deckungsresultate der vom Landgestüte Zweibrücken aufgestellten Landbeschäler und der in der Pfalz angekörten Privathengste an. Die Mitteilung lautet:

Die 54 Landbeschäler deckten im Jahre 1914 auf 15 Beschälstationen 2309 Stuten. Bei 630 Stuten konnte das Ergebnis nicht festgestellt werden. 1915 sind von den übrigen 1679 Stuten 775 lebende Fohlen, darunter fünfmal Zwillinge, geboren.

In diesem Jahre wurden auf 15 Stationen von 46 Landgestütshengsten 2731 Stuten gedeckt.

Von angekörten Privatbeschälern deckten im Jahre 1914 auf 10 Stationen 16 Hengste 743 Stuten. Von diesen konnte im Jahre 1915 das Deckergebnis bei 109 Stuten nicht ermittelt werden. Von den übrigen Stuten wurden 366 trächtig und brachten 299 lebende Fohlen. Verfohlt haben 44 Stuten, darunter 4 mit Zwillingen. In diesem Jahre belegten auf 9 Stationen 15 angekörte Hengste 739 Stuten.

Hofgestüt Weil.

Über die Betriebsergebnisse des Hofgestütes Weil berichtet Gestütsinspektor Nagel in der „Zeitschrift für Gestütskunde", daß von den am Gestüte gedeckten 21 englischen Vollblutstuten im Jahre 1915 16 Fohlen geboren wurden und von 6 belegten arabischen Vollblutstuten 5 Fohlen. 23 beschälte Halbblutstuten brachten im Jahre 1915 14 Fohlen. Es fielen demnach von 50 Stuten 35 lebende Fohlen.

Zur Eichelfütterung.

Bei der Fütterung von Eicheln kommt in Betracht, daß sie wegen ihres Gehaltes an Gerbsäure stark stopfend wirken können. Diese unerwünschte Eigenschaft läßt sich durch eine entsprechende Futtermischung verhüten. Verschiedene Futtermittel, namentlich Rüben und Rübenblätter etc., besitzen die entgegengesetzte, nämlich eine laxierende Eigenschaft. Werden nun Eicheln und Rüben gleichzeitig verfüttert, so heben sich die beiden genannten entgegengesetzten Wirkungen auf. Die Eicheln beeinflussen aber nicht nur die Verdauung der damit gefütterten Tiere, sondern bei säugenden Müttern durch Veränderung der Milch auch die Verdauung der Jungen. So wird be-

obachtet, daß sich der Durchfall der Ferkel dadurch beseitigen läßt, daß man den Muttersauen 2—3 Tage Eicheln verabreicht. Der Erfolg dieser Maßnahme soll sich besser und dauernder erweisen, als die Behandlung der Ferkel mit Medikamenten. (Illustrierte landwirtschaftl. Zeitung, Nr. 83, 1915.)

Sägmehl als Einstreu.

Zur Benützung des Sägmehles als Einstreumittel zur Strohersparnis bemerkt Nr. 83, 1915, der „Illustr. landwirtschaftl. Zeitung" folgendes:

Sägmehl ist als gutes Einstreumittel, als eines der besten Ersatzmittel des Strohes, zu bezeichnen. Der Stall läßt sich mittelst Sägmehl-Einstreu tadellos reinigen, da nasses Sägmehl nicht schmiert. Bei genügender Erneuerung der Einstreu halten sich die Tiere sehr sauber. Bei Beschaffung von Sägmehl ist übrigens zu beachten, daß das Sägmehl von Kreissägen und Vollgattern demjenigen von Bandsägen vorzuziehen ist. Die dünne Schneide der Bandsäge gibt nämlich ein sehr viel feineres Mehl, das im trockenen Zustande den Nachteil hat, erheblich zu stauben. Solches Sägmehl als Einstreu für Ferkel zu benützen, empfiehlt sich nicht, da sie bei den Ferkeln infolge Einatmen des staubförmigen Sägmehles Husten etc. veranlaßt. A.

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: Otto Pauselius Stabsveterinär (Tierarzt in Krögis i. S.) Ernst Peters, Kriegsfreiw.-Gefreiter (Studierender der Tierärztlichen Hochschule Hannover).

Verwundet: Dr. Paul Roepke, Hauptmann und Kompagnieführer (Kreis-Tierarzt in Wollstein).

Ehrung und Anerkennung der Veterinärmedizin durch Ärzte.

Der Königl. Ärzte-Verein hat in einer am 14. Oktober ds. Js. stattgefundenen 78. Vollversammlung dem Rektor der Königlich Ungarischen Tierärztlichen Hochschule in Budapest, Hofrat Prof. Franz Hutyra, als Anerkennung seiner außerordentlichen Verdienste und Erfolge in

der vergleichenden Medizin den höchsten Preis des Ärzte-Vereines, die Balassa-Medaille, zuerkannt. (Berl. Tierärztl. Wochenschrift, Nr. 43.)

Wiedereinstellung der Kriegsteilnehmer und Kriegsbeschädigten bei ihrem letzten Arbeitgeber.

In den deutschen Lazaretten wird zur Zeit eine Bekanntmachung der Vereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände verbreitet, die sich mit der Fürsorge der aus dem Felde Heimkehrenden und der Kriegsbeschädigten befaßt. Diese Bekanntmachung bringt einen am 19. März dieses Jahres gefaßten Beschluß der Vereinigung zur Kenntnis, der folgenden Wortlaut hat:

„Betreffs der staatlicherseits geplanten Fürsorge für verstümmelte Kriegsinvaliden erklärt die Vereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände, deren Organisation 75 Verbände mit 2¼ Millionen beschäftigten Arbeitern umfaßt, ihre freudige Bereitwilligkeit zu einer eingehenden und kräftigen Mitwirkung. Insbesondere wird sie bestrebt sein, auf die ihr angeschlossenen Verbände dahin zu wirken, daß deren Mitglieder die mittels der fortgeschrittenen modernen Orthopädie und Heilkunde zur Arbeit befähigten Invaliden in ihre Betriebe aufnehmen und ihnen Gelegenheit zu nutz- und lohnbringender Beschäftigung gewähren. Zum Ausbau aller diesen Zwecken dienenden Einrichtungen nach besten Kräften mitzuwirken, stellt die Vereinigung ihre Hilfe schon jetzt gern zur Verfügung."

In Ausführung dieses Beschlusses empfiehlt die Vereinigung den aus dem Felde Zurückkehrenden, besonders den Kriegsbeschädigten, sich zwecks Wiedereinstellung zur Arbeit möglichst frühzeitig zunächst an ihren letzten Arbeitgeber zu wenden. Die Anregung der Vereinigung verdient dankbar begrüßt zu werden. Erklärt das Unternehmertum Deutschlands damit doch vorbehaltlos seine Bereitwilligkeit, die Kriegsbeschädigten nach Möglichkeit an ihren alten Arbeitsstellen unterzubringen und damit im Interesse des Allgemeinwohls pekuniäre Opfer auf sich zu nehmen, die dem Unternehmertum aus der Beschäftigung von Kriegsbeschädigten mit Rücksicht auf ihre geringere Leistungsfähigkeit zweifellos erwachsen werden. Auch bezüglich der Wiedereinstellung der aus dem Felde Heim-

kehrenden ist die Anregung der Vereinigung dankenswert, da auf dem von ihr vorgeschlagenen Wege die deutsche Volkswirtschaft am ehesten vor Schwankungen im Arbeitsmarkte bewahrt und am schnellsten wieder in den Friedenszustand übergeführt wird. Es wäre daher zu wünschen, daß der Anregung der Vereinigung von Seiten der Kriegsbeschädigten und Kriegsteilnehmer im weitesten Umfange Rechnung getragen wird.

Personalien.

Auszeichnungen: DasEiserne Kreuz 2.Kl. erhielten: Stabsveterinär Nikolaus Schmidt d. Res. (Kaiserslautern), die Veterinäre Hermann Hoferer d. Fernsprech-Abt. II 2. bayer. Armeekorps, Dr. Robert Fehlings d. Res.

Veränderungen: bei den Veterinäroffizieren: Befördert zu Oberstabsveterinären die Stabsveterinäre Alfred Trommsdorff (Würzburg) der Reserve, Dr. Adolf Günther (Aschaffenburg) und Dr. Franz Preuße (Kissingen) der Landwehr 1. Aufgebots, Karl Sauer (Ansbach) d. Landw. 2. Aufgebots, zum Oberveterinär den Veterinär d. Res. Ottmar Schmidt (Landshut), zu Veterinären in der Res. die Unterveterinäre Wilhelm Herrmann (II München), Paul Eccard (Ansbach), Jos. Karmann (II München) und Leonhard Erhardt (Weiden).

Der Abschied wurde bewilligt dem Veterinär der Reserve Eduard Maier (Hof).

Tierzucht-Assistentenstelle.

Der Verband für Reinzucht des Pinzgauer Rindes in Oberbayern (Sitz Traunstein) hat die Stelle des **technischen Assistenten** demnächst neu zu besetzen.

Der Jahresgehalt beträgt **1800 Mk.**
Das Reiseaversum „ **1000 Mk.**

Bewerber müssen entweder die tierärztliche Approbation oder die Abgangsprüfung einer landwirtschaftlichen Hochschule bestanden haben und praktische Kenntisse in der Tierzucht besitzen.

Gesuche mit Leumunds- und amtsärztlichem Gesundheitszeugnis, ferner die Nachweise über die bestandene Prüfung und die seitherige Tätigkeit sowie kurze Beschreibung des Lebenslaufes sind bis

längstens 1. Dezember 1915

bei dem vorgenannten Verbande einzureichen.

L. Czermak, I. Vorsitzender.

Sublamin

Geruchloses, leicht und klar lösliches Desinfektionsmittel in Pastillenform von höchster Wirksamkeit.

Wirkt reizlos und ruft keine Erscheinungen von Merkurialismus hervor.

Erprobt als Desinfiziens bei Wunden, Operationen, Abszessen, Metritis, Panaritien, Scheidenrißwunden, prolabiertem Uterus und zurückgebliebener Nachgeburt.

Erhältlich in Röhrchen à 10 und 20 Pastillen à 1 gr und auch in größeren losen Packungen in Apotheken und Großdrogenhandlungen.

Man verlange **‚Originalpackung Schering'.**

Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering)

BERLIN N. 39, Müllerstraße 170/171.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Soeben erschien **in achter neubearbeiteter Auflage:**

Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere.

Von Geh. Rat Prof. Dr. **E. Fröhner** und Prof. Dr. **W. Zwick.**

Zwei Bände. Erster Band: **Organkrankheiten.**

Mit 89 teils farbigen Textabbildungen.

Lex. 8°. 1915. Geb. M. 27.—; in Leinw. geb. M. 29.—

Die achte Auflage des eingebürgerten Lehrbuches ist nach zwei Richtungen ein neues Werk. Während der Herausgeber der letzten zwei Auflagen beide Bände bearbeitet hat, ist in der vorliegenden Auflage Herr Professor Zwick als Bearbeiter des II. Bandes (Seuchenlehre) eingetreten. Die andere Neuerung besteht in der Aufnahme von Abbildungen, darunter viele farbige, zum großen Teil nach Originalen der Berliner und Wiener Klinik.

Der zweite Band (Seuchenlehre) gelangt im Frühjahr 1916 zur Ausgabe.

Altbewährt gegen **Scheidenkatarrh:**

Bacillol-Salbe-Patronen-Stangen und

verbesserte **Bacillol-Kapseln** mit desinfiz. Hülle

nach Tierarzt Dr. Jüterbock.

Auch während des Krieges werden die **Bacillol-Präparate** an Verbraucher ohne Tierarzt **nicht** abgegeben.

☛ Unsre antiparasitäre 10% **Bacillol-Seife** kann bis auf weiteres noch zu Friedenspreisen geliefert werden. ☚

Bacillolwerke Hamburg.

Wichtig: Packungen nur echt mit Fabrikmarke

JOSORPTOL

Schürholz

Von Autoritäten glänzend begutachtet!
Übertrifft an Wirksamkeit die bisher gebräuchlichen Scharfsalben!
Abgekürzte Krankheitsdauer! Kein Haarausfall!

Neueste Literatur: **2½ Jahre Josorptol-Therapie**, T. R. Nummer 50 (1912). Tierarzt Angerstein-Grevesmühlen.

Größ. Bestellungen auf Wunsch in Rechnung.

J. Schürholz, chemisch. Laboratorium, Köln a. Rh.
Dasselstraße Nr. 69.

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Rieg'rsche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 16. November 1915. **Nr. 46.**

Inhalt: Originalartikel. Götz: Über Vorkommen und Bewertung des ablenkenden Linsenastigmatismus bei Pferden. Remmele: Colondrehung bei einem Pferde. Hammerschmidt: Angina bei Schweinen. — Referate. Guillebeau: Zur pathologischen Anatomie der Gebärparese. Bollag: Erfahrungen mit Wasserstoffsuperoxyd bei Laparotomien. Sustmann: Beobachtungen hinsichtlich der Zucker- und Melassefütterung bei Pferden. Deckert: Diplosal, ein Rheumamittel für Hunde. Capps Joseph und Davis: Die Beziehung septischer Angina zu infizierter Milch. Grafe: Über Stickstoffersparnis durch Darreichung von Ammoniaksalzen und Harnstoff beim Menschen. Lipowski: Melubrin, ein neues Specificum gegen Gelenkrheumatismus. — Tierzucht und Tierhaltung. Oeller: Der deutsche Sanitätshund. Über Zufütterung von Mineralstoffen im kommenden Winter. — Verschiedenes. Bekanntmachung über die Verarbeitung von Bucheckern. Kriegsfleischersatz. Fettgewinnung aus Knochen. Stand der Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Über Vorkommen und Bewertung des ablenkenden Linsenastigmatismus bei Pferden.

Von Georg Götz, Zuchtinspektorassistent, z. Zt. im Felde.

(Aus der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München, Vorstand J. Mayr.)

(Fortsetzung.)

Vererbbarkeit des Linsenastigmatismus.

Nach dem Grundsatz von Darwin (15): „Vererbung ist die Regel, Nichtvererbung die Ausnahme“ zu schließen, müßte es auch bei Linsenastigmatismus eine Vererbung geben.

Anmerkung: Für den Astigmatismus beim Menschen nehmen die Forscher [Javal (38), Heß (31)] Vererbbarkeit als sicher an. Javal will beobachtet haben, daß Juden erblich umgekehrten Astigmatismus haben, wes-

halb sie sich eine Schrift mit breiteren wagrechten statt, wie bei den meisten anderen Schriftarten, breiteren senkrechten Linien angewöhnt hätten.

§ 1. Befunde anderer Forscher.

Über die Vererbbarkeit des Linsenastigmatismus konnte ich den Stammtafeln einiger, von Ehrensberger (19) angegebenen Familien der K. Stammgestüte Achselschwang und Zweibrücken Folgendes entnehmen:

1. Stute „Valentine", Tochter des englischen Vollbluthengstes „Valus", war beiderseits mit starkem Linsenastigmatismus behaftet. Bei ihren Kindern ist nichts von Astigmatismus bemerkt.

Eine Enkelin des Hengstes „Valus", die Stute „Melitta", soll mit 5 Jahren beiderseits astigmatisch gewesen sein. Ein von „Melitta" geborenes Hengstfohlen hatte links Linsenastigmatismus, während ein Hengst- und ein Stutfohlen aus derselben Stute nicht astigmatisch waren.

2. Unter 20 Nachkommen des englischen Vollbluthengstes „Vert Galant" waren 2 beiderseits astigmatisch, und zwar Stute „Vert Galant I" und Stute „Verhofft"; von 5 direkten Nachkommen von „Vert Galant I" war ein Stutfohlen beiderseits astigmatisch.

§ 2. Ergebnisse der eigenen Untersuchungen.

Bei meinen Untersuchungen am K. Stammgestüte Achselschwang im April 1913 fand ich:

1. Den Hengst „Feriz Beg I" (21 Jahre alt) beiderseits mit leichtem, ringförmigem Linsenastigmatismus behaftet (Reflex erst bei einer Entfernung von 40 cm vom Auge wahrnehmbar). Von 27 seiner Kinder waren 5 Stuten (zwei 1 jähr., je eine 12-, 13- u. 14 jähr.) astigmatisch, 18 Stuten (1- bis 14 jähr.) und 4 Hengste (zwei 4- und je einer 1- u. 3 jähr.) waren es nicht. Unter 14 seiner späteren Nachkommen fanden sich ein 1jähr. Hengst und eine 1jähr. Stute astigmatisch; bei 12 (teils 1-, teils 2 jähr.) Stuten konnte kein Linsenastigmatismus festgestellt werden. Im ganzen waren also 82,93 % seiner von mir untersuchten Nachkommen nicht astigmatisch, während 17,07 % astigmatisch waren.

2. Bei einem 13 jährigen Oldenburger Hengst „Ello" stellte ich auf dem linken Auge mäßigen Linsenreflex fest, das rechte Auge war frei von Astigmatismus. Ich untersuchte 65 Kinder des „Ello"; davon waren 50 Stuten (im Alter von 4 Monaten bis 6 Jahren) und 4 Hengste (1 jähr.)

frei von Astigmatismus; 11 Tiere, 3 Hengste (1- bis 2jähr.) und 8 Stuten (1- bis 6jähr.), waren Astigmatiker (9 beiderseits, 1 rechts und 1 links).

Im ganzen also 16,92 % der Nachkommen astigmatisch, 83,08 % nicht.

Von den fünf Kindern des beiderseits ziemlich stark astigmatischen Oldenburger Hengstes „R u d o l f i“ waren 3 Hengste astigmatisch, 2 Hengste nicht.

Außerdem untersuchte ich noch die Mütter verschiedener astigmatischer Pferde der Fohlenaufzuchtsanstalt T h u n d o r f und W i n d s b a c h; dabei fand ich folgendes:

Tabelle 11.

Fohlen				Mutter	
Nr.	Geschl.	Alter i. J.	Befund	Alter	Befund
1.	St.	3	r. st., l. schw. Refl.	8	kein Astigm.
2.	St.	3	bdsts. Refl.	.	kein Astigm.
3.	St.	3	r. st. Refl., l —	.	r. schw. Refl., l —
4.	St.	2	bds. Parallaxe	19	bds. schw. Refl.
5.	W.	3	bds. Refl.	11	schw. Refl. bds.
6.	St.	5	bds. Refl.		
7.	W.	3	l. Refl.	8	l. leicht Refl.
8.	St.	3	bds. Refl.	6	bds. Refl.
9.	St.	1	bds. st. Refl.	.	kein Astigm.
10.	St.	1	r. schw. Refl.	20	nicht astigm.
11.	H.	1	bds. Refl.	.	bds. sehr schw. Refl.
12.	St.	3	bds. Refl.	9	bds. st. Refl.
13.	St.	1	r. schw. Refl.	.	l. Refl.
14.	H.	1	bds. Refl.	6	bds. Refl.
15.	H.	1	bds. Parallaxe	.	nicht astigmatisch
16.	H.	1	bds. Refl.	.	nicht astigm.
17.	H.	1	bds. Refl.	.	r. Refl.
18.	H.	1	l. Refl.	13	nicht astigm.
19.	H.	1	bds. schwach Refl.	.	bds. schw. Refl.
20.	St.	1	bds. l. Refl.	.	nicht astigmatisch
21.	St.	7			
22.	St.	2	r. Refl.	12	r. Refl.
23.	W.	1			
24.	H.	2	bds. Refl.	7	r. sehr schw. Refl.

Von 24 deutlich astigmatischen Pferden waren die Mütter in 15 Fällen (62,5 %) astigmatisch, in 9 Fällen (37,5 %) nicht.

Sowohl die aus den Aufzeichnungen von E h r e n s b e r g e r entnommenen, wie auch die von mir selbst gefundenen Resultate, namentlich bei den Thundorfer und Windsbacher Pferden, gestatteten die Schlußfolgerung, daß

eine Vererbung des Linsenastigmatismus bei Pferden zwar ziemlich häufig satt findet. Es ist jedoch nicht eine unbedingte Notwendigkeit, daß Fohlen astigmatischer Eltern wieder astigmatisch werden und umgekehrt solche Fohlen auch solche Eltern haben.

(Schluß folgt.)

Colondrehung bei einem Pferde.

Von Distriktstierarzt Remmele-Seefeld.

Die bei den Militärpferden gemachte Beobachtung, daß bei Sektionen die Achsendrehung des Colons viel seltener in Erscheinung tritt, wenn die kolikkranken Tiere in einen Laufstand gebracht werden, wo sie sich wälzen können, kann ich nur bestätigen. Daß sich auch eine bereits vorhandene Torsion des Colons durch intensives Wälzen wieder beheben kann, soll durch nachstehende nähere Angaben bewiesen werden.

Bei dem Gastwirte L. in F. wurde eines Morgens ein Pferd schon mit Kolik behaftet angetroffen. Wie lange die Krankheit während der Nacht bestanden haben mag, konnte nicht angegeben werden. Bei meiner Ankunft früh 8 Uhr zählte ich 56 Pulsschläge. Darmperistaltik war fast vollständig unterdrückt; Schweißausbruch sowie höhere Rötung der Bindehaut fehlten. Die Schmerzen waren aber trotz der scheinbaren leichten Kolik ziemlich stark. Ich machte eine Morphiuminjektion (0,5) und verabreichte zugleich 0,06 Arecolin. Nach weiteren zwei Stunden war eine bedeutende Wendung zum Schlechteren eingetreten. Stündlich gemachte Seifenwasser- und Ölklystiere brachten keine Spur von Faeces zum Vorschein. Der Puls war auf 74 gestiegen, allgemeiner, heftiger Schweißausbruch, sowie das ungünstige Omen, die starke Rötung der Lidbindehaut waren nunmehr gegeben. Die Schmerzensäußerungen waren außerordentlich heftige, so daß das wiederholt verabreichte Morphium völlig wirkungslos zu sein schien.

Die vorgenommene Exploration förderte nur zähe, weiße Schleimmassen zu Tage. Dabei konnten die von Jelkmann angegebenen Symptome der Grimmdarmdrehung konstatiert werden. Inzwischen war der Puls auf 95 gestiegen, kaum mehr fühlbar, die extremitalen Teile kalt, der Zustand des Pferdes somit hoffnungslos. Trotz

des starken Schweißausbruches ließ ich das Tier ½ Stunde im Freien bewegen, und, da nach Ablauf dieser Zeit auch nicht eine Spur von Darmperistaltik vernehmbar war und das Pferd als verloren angesehen werden mußte, gab ich noch 0,05 Arecolin und 0,03 Eserin und ordnete die Verbringung des Tieres in einen leerstehenden Fremdenstall an, der gut eingestreut wurde, so daß dem Pferde dort Gelegenheit zum Wälzen geboten war. Hier wälzte es sich nun derart, daß der Aufenthalt einer Person in diesem Stalle mit Lebensgefahr verbunden gewesen wäre; dies dauerte länger als ¾ Stunden. Auf einmal erhob sich der Patient, schüttelte sich ab und verhielt sich nunmehr ruhig, ja er begann sogar etwas Stroh zu fressen.

Die Untersuchung ergab jetzt nach 10stündiger Krankheitsdauer 64 Pulsschläge und vereinzelnte Darmbewegungen. Trotz der stündlich verabreichten Klystiere trat erst nach 18 Stunden, seit dem mutmaßlichen Beginn der Krankheit, eine mit Blut gemischte Defäkation ein, Beweis, daß dieser Kot vor dem gedrehten Darmstücke gelegen haben mußte. Während der folgenden zwei Tage, bei denen die Freßlust eine sehr rege war, wurden nur Gerstenschleim und gelbe Rüben verabreicht, und das Pferd erholte sich wieder vollständig.

Angina bei Schweinen.

Tierarzt Hammerschmidt-Pasing †.

Als seltener Fall aus der Praxis verdient der Erwähnung; ein Fall von hochgradiger Angina bei Schweinen, die ein Viertel eines ehemaligen größeren Rinderstalles, der mit Rindern nicht besetzt war, in einer Ausdehnung von ca. 25 qm Flächenraum inne hatten. Angeblich über Nacht war bei drei Tieren eine beträchtliche Schwellung in der Kehl- und Ganaschengegend aufgetreten. Die Geschwulst fühlte sich schmerzhaft an und bereitete durch ihre umfangreiche Ausdehnung den Tieren nicht unbedeutende Atembeschwerden. Futteraufnahme wurde fast vollends versagt, wässerige kalte Tränke wurden noch einigermaßen genommen. Unter Tags stellten sich bei zwei weiteren Tieren die gleichen Erscheinungen ein, weshalb tierärztlicher Rat erholt wurde. Der Besitzer vermutete eine Seuche, die Untersuchung aber ergab eine heftige Angina, wahrscheinlich infolge Erkältung.

Die Behandlung bestand in warmen Umhüllungen und zerteilenden Einreibungen neben Verabreichung von etlichen Dosen Tart. stibiat., unter gleichzeitiger Isolierung der kranken Tiere. Die gesunden wurden in eine kleine Bucht zusammengebracht.

Bei dieser Vorkehrung ereignete sich kein weiterer Krankheitsfall mehr, während die kranken Tiere ohne Abzedierung zur vollen Heilung gelangten. (Jahresberichte bayer. Tierärzte.

Referate.

Professor Dr. **Alfred Guillebeau**-Bern: **Zur pathologischen Anatomie der Gebärparese.** (Schweiz. Archiv, 7. Heft, Juli 1915.)

Die Ausführungen des Verf. über den vorstehenden Gegenstand lauten im Auszuge:

Trotz Vortrefflichkeit der Behandlung der Gebärparese ist das Verständnis über das Wesen dieses Leidens wenig gefördert worden. Man hat bei demselben das Vorhandensein einer Euterhyperämie vorausgesetzt. Wenn auch die Milchdrüse bei der Erkrankung oft schlaff ist und wenig Milch gibt, so ist mit dieser Erscheinung eine venöse Hyperämie immerhin vereinbar. Auf jeden Fall hat man es bei der Gebärparese mit einer Gefäßerweiterung zu tun. Diese hat sicher einen nervösen Einfluß zur Ursache. Die Milchsekretion hängt überhaupt mit einer spezifischen Innervation zusammen; denn der ganze Vorgang derselben setzt einen besonderen Gefäßbau und besondere Nerven voraus.

Das Verständnis des Kalbefiebers hat durch die Erforschung der Anaphylaxie (Überempfindlichkeit) eine bedeutsame Förderung erfahren. Die Anaphylaxie ist ein besonderer Zustand des Organismus, der nach dem Eintritt vom fremdem Eiweiß ins Blut entsteht. Das Eiweiß stammt von einer anderen Tierart, und ist somit artfremd, oder es ist einem Organ des betreffenden Tieres, wie Linse, Plazenta, Hoden, Hämoglobin, Milch, entnommen und gehört zu den spezifischen Organalbuminarten, die deutlich von Bluteiweiß verschieden sind und im Blute etwas Fremdes darstellen. Das die Anaphylaxie bedingende Eiweiß wird als Antigen bezeichnet.

Das Tier erkrankt bei Aufnahme des fremden Eiweißes nicht. Es entsteht vielmehr ein Antikörper, der das

fremde Eiweiß allmählich beseitigt. Während der Verwandlung, die je nach der Menge des fremden Eiweißes 9 Tage bis einige Wochen dauern kann, ist im Blute kein Antikörper nachzuweisen, weil derselbe durch das Antigen gebunden ist (proanaphylaktisches Stadium). Nach Beendigung dieser Periode verbleibt der wirksame, nun freie Antikörper noch sehr lange, $^1/_2$—$1\,^1/_2$ Jahre, im Organismus enthalten. Gelangt jetzt von neuem Eiweiß derselben oder nah verwandter Herkunft ins Blut, so verbindet sich der Antikörper mit demselben, und es entsteht eine giftige Substanz, die schwere Störungen veranlaßt. Man bezeichnet letztere als anaphylaktischen Choc.

Die Anaphylaxie kommt bei Säugetieren, Vögeln und kaltblütigen Wirbeltieren vor. Beim Rinde wurde sie wiederholt nach Simultanimpfungen gegen Milzbrand beobachtet, weil mit dem Schutzkörper auch Pferdeserum zur Einspritzung kam.

Als wichtigste, nie fehlende Veränderung des Choc ist die plötzliche Lähmung der Gehirntätigkeit und der vasomotorischen Nerven mit Ansammlung des Blutes im Hinterleib zu bezeichnen. Der Tod kann im Stadium der Aufregung und in dem der Lähmung erfolgen. Erholt sich ein Tier, so ist die Genesung eine sehr rasche.

Die Gebärparese kann auf einer Anaphylaxie durch Milch beruhen. Das Kaseïn, das unzweifelhaft zu den spezifischen Organalbuminaten gehört, wird in den ersten Tagen des Trockenstehens vor der Geburt resorbiert. Zu dieser Zeit beginnt das proanaphylaktische Stadium, und die Anaphylaxie ist bei der Geburt fertig. Beim Wiedererwachen der Laktation nach dem Werfen kann der Milchabfluß durch Stauungen gestört werden, die eine Resorption veranlassen. Findet diese in genügender Menge statt, so kommt es zum Choc, der in diesem Falle Gebärparese genannt wird. Ohler.

Dr. **K. Bollag: Erfahrungen mit Wasserstoffsuperoxyd bei Laparotomien.** (Münchener med. Wochenschrift, Nr. 31, 1915.)

Verf. bespricht zuerst die verschiedenen prophylaktischen Maßnahmen zur Verhütung des Auftretens von Peritonitis bei operativen Eingriffen in die Bauchhöhle als da: Drainage, Überschwemmung des Operationsfeldes mit physiologischer Kochsalzlösung, Ätherbehandlung, Behandlung mit Kampferöl etc., und kommt dann zu sprechen auf

das von Herff, Kecbinyi etc. zu dem gleichen Zwecke benützte Wasserstoffsuperoxyd.

Das von der Firma Merck-Darmstadt unter dem Namen Perhydrol hergestellte Präparat enthält 30 % Wasserstoffsuperoxyd und reagiert neutral. Die Anwendung geschieht durch den Verf. in der Weise, daß das reine Perhydrol in einer Lösung von 1:3 Wasser etwa 20—30 ccm in die Beckenbauchhöhle gegossen wird. Starke Schaumentwicklung reinigt das Bauchfell, und die dabei entstehende Wärme (bis zu 45°) erhöht die an sich verhältnismäßig geringe bakterizide Kraft des H_2O_2. Vor dem Verschluß der Bauchhöhle wird der Schaum abgetupft, wobei an der Serosa zahlreiche Bläschen haften bleiben, die ihr ein weißliches Aussehen geben. B. ist der Meinung, daß das Wasserstoffsuperoxyd auch eine leichte adstringierende Gefäßwirkung ausübt.

Aus den bisherigen Erfahrungen mit dem Perhydrol glaubt B. schließen zu dürfen, daß man in ihm ein anscheinend wirksames Mittel besitzt, um die postoperative Peritonitisgefahr bei infizierten Fällen um ein Beträchtliches herabzusetzen. Wenn man in der Perhydrolanwendung auch keine sichere Vorbeugung besitzt, so scheint sie doch entschieden mehr zu leisten, als andere bisher angewandte Methoden, z. B. die Kampferölung.

Dr. **Sustmann: Beobachtungen hinsichtlich der Zucker- und Melassefütterung bei Pferden.** (Berliner Tierärztliche Wochenschrift, Nr. 21, 1915.)

Verf. verweist auf Störungen im Wohlbefinden von Pferden, an die als Ersatz für Hafer Rohzucker und Melasse verfüttert worden war. Die Krankheit äußerte sich in allen Fällen, die Sustmann beobachten konnte, außer durch Unruheerscheinungen, durch starkes Schwitzen, Schwäche in der Nachhand und wechselndes Fehlen der Darmgeräusche, Harnverhaltung, beschleunigte Herztätigkeit und ein mehr oder weniger erhebliches Durstgefühl, also Erscheinungen, die auch bei leichter schwarzer Harnwinde beobachtet werden. Dieser Symptomkomplex wurde weiterhin noch durch den teils rötlich, teils kaffeebraun gefärbten Harn, der sich durch Druck auf die Blase leicht entleeren ließ, ergänzt. Auf der Höhe der Krankheit zeigten die Tiere unsicheren Gang in der Hinterpartie. Der Exitus erfolgte meist 24 Stunden nach dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen an Herzschwäche.

Die Sektionsergebnisse werden vom Verf. genau beschrieben. Er glaubt, daß es sich bei der Erkrankung um eine leichte schwarze Harnwinde handelte, die mit einer periodisch auftretenden Darmlähmung vergesellschaftet war. Die ätiologischen Momente werden gesichtet, wobei S. die Ansicht äußert, daß für die Erkrankung die bei übermäßiger Zuckerfütterung vermehrte Umsetzung der Kohlehydrate in Glykogen usw. verantwortlich zu machen sei. Die prophylaktische Behandlung müsse darauf bedacht sein, die Zucker- bezw. Melassemengen herabzusetzen, bezw. die Fütterung damit gänzlich zu unterlassen. Im übrigen bemerkt Verf. folgendes:

Ist bereits ein Pferd an vorgenannten Symptomen erkrankt, so habe ich die besten Heilerfolge durch eine subkutane Injektion von Digalen 10,5, mit nachträglicher innerlicher Verabreichung von Hydrarg. chlorat. 8,0 erreicht. Bisweilen schickte ich auch dem Digalen eine Morphiumdosis (0,3) voraus oder machte statt dessen einen kräftigen Aderlaß. Daneben sorgte ich für eine Entleerung der Blase und durch öftere und reichliche Klistiere von heißem Wasser (etwa 40,0 ° C) für die Anregung der Darmtätigkeit. Trat Heilung ein, so erfolgte diese immer nach Verlauf von zwei Stunden nach dem Einsetzen der Behandlung. A.

Dr. **Deckert** - Charlottenburg: **Diplosal, ein Rheuma-Mittel für Hunde.** (Berliner Tierärztliche Wochenschrift, Nr. 38, 1915.)

Seit einigen Jahren zieht Verf. das Diplosal, ein Doppelsalizyl, das den Salizylsäureester der Salizylsäure darstellt, anderen Salizylsäurepräparaten vor, wenn er die Myositis rheumatica bei Hunden behandeln will. Er glaubt, bei Anwendung des neuen Mittels die sonst beobachteten unangenehmen Nebenerscheinungen, wie Erbrechen und Benachteiligung des Herzens und des Harnapparates, nicht wahrgenommen zu haben. Den Grund hiefür sucht er in der späten Spaltung der Salizylverbindung, die erst stattfindet, wenn das Medikament den Magen des Patienten bereits verlassen hat und das somit die empfindliche Schleimhaut dieses Organes nicht alteriert. Es können 4 bis 10 Tabletten täglich ohne Schädigung an Hunde verabreicht und dieses Verfahren längere Zeit fortgesetzt werden.

An sich selbst hat Autor das Mittel gleichfalls und mit Erfolg zur Anwendung gebracht und greift besonders jetzt im Felde gerne dazu, so oft sich bei ihm rheumatische Erscheinungen bemerkbar machen. Dr. Oeller.

Capps Joseph und **Davis: Die Beziehung septischer Angina zu infizierter Milch.** (Referat von K. Meyer in Nr. 22, 1915, des Zentralbl. f. Bakteriologie.)

Eine Epidemie von septischer Angina, die in Chikago herrschte, ließ sich zurückführen auf den Genuß von Milch, die aus der Sammelmolkerei der in der Nähe gelegenen Stadt Batavia stammte. In diesem Orte wurde als Infektionsquelle eine Farm entdeckt, unter deren Melkern Anginaseptikämie herrschte. Es erkrankten aber nicht nur Personen, die Milch von dieser Farm tranken, sondern auch solche, die Milch von andern Farmen bezogen hatten. Bei näherer Untersuchung stellte sich heraus, daß die Milchflaschen der einzelnen Farmen vielfach vertauscht wurden, auf welche Weise die Infektionserreger in ursprünglich nicht infizierte Milch gelangten. In einem anderen Orte machte Verf. eine Farm ausfindig, auf der 3 von 15 Kühen an Mastitis litten, während 9 von dem 12 Köpfe umfassenden Personal eine Angina durchgemacht hatten. Von 140 Personen, die von dieser Farm stammende Milch genossen hatten, erkrankten 40 an Angina.

Dr. **E. Grafe: Über Stickstoffersparnis durch Darreichung von Ammoniaksalzen und Harnstoff beim Menschen.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 31, 1915.)

In 5 Fällen wurde beobachtet, daß die Zulage von Ammoniumchlorid, Ammoniumzitrat oder Harnstoff bezw. ihre Kombinationen zu einer erheblichen Besserung der Stickstoffbilanz führte. Oft wurde eine stark negative Bilanz in eine positive umgewandelt. In allen Teilen wurde ein großer Teil des am ersten Tages retinierten Stickstoffes an den folgenden Tagen bei gleicher Zulage oder in der Nachperiode wieder ausgeschwemmt. In 4 Fällen wurden erhebliche N-Mengen anscheinend dauernd retiniert. Natürlich würden diese merkwürdigen Resultate, wie G. richtig bemerkt, erst dann eine praktische Bedeutung erlangen, wenn zweifellos feststehen würde, daß die erwähnten dauernden N-Retentionen eine echte Eiweißersparnis bedeuten würden.

Dr. **Lipowski: Melubrin, ein neues Specificum gegen Gelenkrheumatismus.** (Mediz. Klinik, Nr. 41, 1915.)

Melubrin (Pyrazolonum phenyldimethylamidomethansulfosaures Natrium) ist nach den Erfahrungen des Verf. als das bei weitem beste Mittel gegen den akuten Gelenkrheumatismus einzuschätzen. Das Präparat wurde seiner-

zeit von den Höchster Farbwerken als angeblich verbessertes Ausbaupräparat des Antipyrins und Pyramidons in den Handel gebracht.

Das Mittel stellt ein weißes, kristallinisches, bitter schmeckendes Pulver dar, welches in Wasser in jedem Verhältnis löslich ist. Die zuerst wasserhellen Lösungen nehmen sehr bald eine braungelbliche Färbung an, was aber den therapeutischen Wert nicht im geringsten beeinträchtigt.

Die hervorragende spezifische Wirkung entfaltet das Melubrin nur bei intravenöser Anwendung. Verf. injiziert es beim Menschen in Aq. dest. steril. aa 0,5 je nach der Schwere des Falles täglich oder jeden zweiten Tag. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Der deutsche Sanitätshund.

Von Dr. A. Oeller-München. Stabsveterinär d. Res., prakt. Tierarzt, z. Zt. im Felde.

(Fortsetzung.)

Gemeinsame Arbeit.

Immer, ehe an die Einzelarbeit gegangen wird, wird das Gelände, auf dem das Gefecht stattgefunden hat, zuerst gemeinschaftlich abgesucht.

Die Führer schwärmen in breiter Schützenlinie aus, wobei sie die Hunde an der Leine mit sich führen. Über Wiesen und Äcker, durch Strauchwerk und Wälder marschieren sie zuerst den rückwärtigen Teil des Schlachtfeldes im Zickzack ab, durchsuchen jede Ackerfurche, jeden Graben nach Verwundeten und gehen an keinem Keller, keinem Brunnen, keinem Baum vorbei, ohne sich überzeugt zu haben, ob nicht etwa ein verwundeter Freund oder Feind dort Zuflucht gesucht habe. In stetem Hin- und Herwandern gelangen sie so allmählich bis zur vordersten Linie. Aber je mehr sie sich dem Feinde nähern, desto größer wird die Gefahr für sie. Doppelt peinlich müssen sie jede noch so geringe Deckung ausnützen, und dennoch darf gerade jetzt auch nicht das kleinste Flecklein Erde undurchsucht bleiben.

In keinem andern Falle wieder zeigt sich so deutlich wie hier, was ein tüchtiger Sanitätshund ist.

Jetzt nämlich werden die bisher an der Leine geführten Hunde frei gemacht und müssen, während ihre Führer

sich allein vorwärts schleichen, genau auf dem Platz zurückbleiben, wo sie ihr Herr verlassen hat. Sie dürfen weder aufstehen, noch auch nur den Kopf heben, um ihm nachzuschauen, denn das alles könnte unter Umständen ihre Anwesenheit dem Feinde verraten.

Kommt dies den Hund schon zuhause bei der Übung, wo er jede Scholle und jeden Stein kennt, hart an, so fällt es im fremden Gelände selbst dem gut dressierten Sanitätshund schwer, ruhig und geduckt in liegender Stellung zu verharren, sobald er seinen Führer nicht mehr sehen oder riechen kann. Bis die Führer ihre Hunde herbeipfeifen können, vergeht oft lange Zeit, weil sie sich oft nur langsam und mit größter Vorsicht vorwärtsbewegen können. Es ereignet sich dann leicht, daß ein ungeduldiger Sanitätshund aufsteht, um seinem Herrn zu folgen. Das ist dann gewöhnlich auch für die anderen so verlockend, daß sie alle dem schlechten Beispiel Folge leisten. Und darin liegt gerade die größte Schwierigkeit in der Dressur. Nicht die Leistungen bei der Einzelarbeit, auf die wir hernach noch eingehend zu sprechen kommen, kosten, so großartig sie auch sind, dem Führer die meiste Mühe, sondern die gemeinsame Arbeit, wo auch der beste Hund nur zu leicht durch den Fehler eines anderen beeinträchtigt wird.

Man ist gerne versucht, einzuwenden, daß es ja genügend wäre, wenn ein oder zwei Leute die Erkundung unternehmen würden, während die anderen bei den Hunden zurückbleiben. Aber der Grund, warum die Führer beisammenbleiben und, ohne ihre Aufstellung in Form einer Schützenlinie zu verändern, gemeinschaftlich solche Erkundungsgänge unternehmen, liegt darin, daß Einzelne fallen oder gefangen genommen werden könnten, während die anderen nichts ahnend auf ihre Rückkehr warten würden.

Sobald die Gewißheit vorhanden ist, daß der Platz vom Feinde frei ist, genügt ein leiser Pfiff, die Hunde herbeizurufen. Wie abgeschossene Pfeile fliegen sie auf und folgen der Spur der längst aus dem Auge verlorenen Herren. Manchmal, um die harte Geduldsprobe noch ein- oder mehrmals hintereinander bestehen zu müssen, in der Regel aber, um nunmehr in Einzelarbeit oder wieder wie vorher gemeinsam das Gelände abzusuchen.

So nahe den feindlichen Linien besteht jedoch immer die Gefahr, beobachtet und beschossen zu werden. Gleich der Infanterie werfen sich, sobald dies der Fall ist, Führer

und Sanitätshunde flach auf den Boden und lassen die Kugeln über ihre Köpfe hinweg pfeifen, bis entweder die Gefahr vorüber ist, oder der Abend die Neuaufnahme des gefahrvollen Samariterdienstes gestattet. Die Hunde sind so abgerichtet, daß sie sich dicht neben den Führer legen und den Kopf ducken, wenn sie gewahren, daß der älteste Führer, der mit seinem Hund immer ein paar Schritte vorauseilt, sich niederwirft. Es bedarf weder eines Kommandos, noch eines Winkes, das Beispiel genügt.

Die meisten Führer von Sanitätshunden lassen erst in dieser Gefahrszone den Hund von der Leine, andere beginnen damit schon in weiter rückwärtigen Stellungen, die zum Gefechtsfeld gehörten. Mit dem leisen Zuruf „Such verwundet" wird der Hund losgelassen, und eine kurze Handbewegung weist ihm zugleich die Richtung, nach der er zu suchen hat, zu.

(Fortsetzung folgt.)

Über Zufütterung von Mineralstoffen im kommenden Winter.

Über diesen Gegenstand referiert Nr. 82 der „Landwirtschaftl. Presse" Mitteilungen von Prof. Dr. Fingerling aus der sächsischen landwirtschaftlichen Versuchsstation Leipzig-Möckern.

F. weist darauf hin, daß bei der geänderten Fütterungsweise, die während dieses Winters in vielen landwirtschaftlichen Betrieben gegenüber der früher gewohnten eingehalten werden muß, in nicht seltenen Fällen der Bedarf der Tiere an Nährsalzen nur unvollkommen gedeckt werden wird, was zur Folge haben kann, daß die Tiere in ihrer Entwicklung gehemmt und daß ihre Freßlust herabgemindert wird. Damit bleiben sie in Form und Leistung zurück, und außerdem können sich Krankheiten einstellen.

Ein Mangel an Nährsalzen tritt vielfach insoferne in die Erscheinung, als es in der Ration an Kalk und Phosphorsäure fehlt, für deren Zufuhr dann Sorge getragen werden muß. Dies gilt besonders für wachsende, tragende und milchgebende Tiere.

Von den Futtermitteln sind vor allem kalkarm das Stroh und die Spreu von Getreidearten, die Getreidekörner und deren Abfälle wie Kleien, Futtermehle und Schlempen und die Malzkeime; ferner alle Wurzelgewächse, die Melasse und die Molken. Viel Kalk enthalten dagegen alle kleeartigen Gewächse, gutes Wiesenheu und Leguminosekörner. Arm an Phosphorsäure sind Stroh und Spreu der

Getreidearten, die Rübenschnitzel, Kartoffelpülpe, manche Schlempearten und die Melasse. Phosphorsäurereich dagegen sind die Getreidekörner und Kleien, Malzkeime, Biertreber, Ölkuchen, Fleisch- und Fischmehl.

In Bezug auf die Verwertung der mineralischen Stoffe des Futters ist zu erwägen, daß nur der Teil derselben, also hier des Kalkes und der Phosphorsäure, für den Organismus verwertet werden kann, welcher sich in den Verdauungssäften löst und in gelöster Form in den Säftekreislauf eintreten kann. Man nahm früher an, daß die Kalk- und Phosphorsäureverbindungen des Futters nur zu 50 % verdaut werden können. Neuere Versuche von Prof. Fingerling bekunden, daß lediglich die in den Rauhfuttermitteln (Stroh, Spreu, Heu u. s. w.) enthaltenen Kalk- und Phosphorsäureverbindungen um ungefähr zu 50 % verwertet werden, während die in jungem Gras, in den Körnerfrüchten und Kraftfuttermitteln enthaltenen, genannten Verbindungen bis zu 90 % ausgenützt werden. Im Allgemeinen gilt bezüglich der Ausnützung der mineralischen Stoffe die Regel: je höher verdaulich ein Futtermittel in seiner Gesamtheit ist, desto umfangreicher werden auch die mineralischen Stoffe verwertet werden können.

Wenn normales Wiesenheu, Getreide und Leguminosenschrot sowie Kraftfuttermittel verfüttert werden, ist in der Regel kein Mangel an Kalk und Phosphorsäure im Futter vorhanden, und in der Regel erkranken dann Rinder, Schafe und Pferde sehr selten infolge Mangels an Kalk und Phosphorsäure im Futter. Dagegen leiden viel häufiger junge, in starkem Wachstum begriffene Schweine, die mit Kartoffeln und Molken ungenügende Mengen an Kalk und Phosphorsäure erhalten. Vielfach kommt es auch vor, daß zwar der Phosphorsäurebedarf der Tiere durch die Nahrung vollkommen gedeckt wird, nicht aber der Bedarf an Kalk. Die Folge davon ist, daß auch die Phosphorsäure nicht genügend verwertet wird.

In diesem Falle läßt sich der Mangel leicht durch eine Beigabe von Schlemmkreide beseitigen. Fehlt es aber auch an der genügenden Menge Phosphorsäure, so kommt als vorzügliches Mittel zur Abhilfe der präzipitierte phosphorsaure Kalk (phosphorsaurer Futterkalk) in Betracht. Man gebe Schweinen ca. 10, Pferden und Rindern ungefähr 50 g pro Stück und Tag.

Am Schlusse des Artikels wird noch erwähnt, daß sich die Beigabe von kohlensaurem Kalk (Schlemmkreide)

auch überall da empfiehlt, wo den Tieren Sauerfutter oder solches Futter längere Zeit verabreicht wird, das zur Säurebildung im Magen und Darm Veranlassung gibt, wie Rübenblätter, Zuckerfutter, Melasse etc.. In diesem Falle hat die Beigabe von Schlemmkreide in erster Linie den Zweck, die Säure abzustumpfen; außerdem wird dem Körper auch Kalk zugeführt, an welchem bei der genannten Art Fütterung Mangel besteht. Meistens ist bei der Verwendung der erwähnten Futtermittel angezeigt, zu gleicher Zeit neben Schlemmkreide etwas phosphorsauren Kalk zu geben, weil es auch an Phosphorsäure fehlt. A.

Verschiedenes.

Bekanntmachung über die Verarbeitung von Bucheckern.

Der Bundesrat hat auf Grund des § 3 des Gesetzes über die Ermächtigung des Bundesrats zu wirtschaftlichen Maßnahmen usw. vom 4. August 1914 (Reichs-Gesetzblatt S. 327) folgende Verordnung erlassen:

§ 1.

Die gewerbliche Verarbeitung von Bucheckern darf nur durch den Kriegsausschuß für pflanzliche und tierische Öle und Fette G. m. b. H. in Berlin erfolgen.

Der Reichskanzler kann nähere Bestimmungen erlassen und Ausnahmen zulassen.

§ 2.

Der Kriegsausschuß hat für die alsbaldige Verarbeitung der ihm gelieferten Bucheckern zu sorgen. Er hat das gewonnene Öl und die Preßrückstände nach den Weisungen des Reichskanzlers abzugeben.

§ 3.

Mit Geldstrafe bis zu eintausendfünfhundert Mark oder mit Gefängnis bis zu drei Monaten wird bestraft,

1. wer der Vorschrift des § 1 oder den von dem Reichskanzler erlassenen Ausführungsbestimmungen zuwiderhandelt;
2. wer wissentlich Öl, das der Vorschrift des § 1 zuwider hergestellt ist, verkauft, feilhält oder sonst in den Verkehr bringt.

§ 4.

Diese Verordnung tritt mit dem Tage der Verkündigung in Kraft. Der Reichskanzler bestimmt den Zeitpunkt des Außerkrafttretens.

Kriegsfleischersatz.

Gegenwärtig wird zur Mithilfe bei der Lebensmittelversorgung ein sogenannter Fleischersatz in den Handel gebracht. Er besteht aus braunen, gelatinösen, nach Sellerie riechenden Stücken und ist zusammengesetzt aus Kochsalz und einer dünnen Eiweißlösung, die mit Hilfe einer gelatinierenden Substanz in feste Form gebracht wird. Der Nährwert der Masse ist ein außerordentlich geringer und entspricht dem Preise — 60 Pfennig für das Pfund — in keiner Weise. (Berl. Tierärztl. Wochenschr., Nr. 43, 1915.)

Fettgewinnung aus Knochen.

Nach Mitteilung der Tageszeitungen hat die Reichsregierung mit der Aktiengesellschaft für chemische Produkte vorm. Scheidemantel zum Zwecke der Verwertung der in den Knochen vorhandenen und verlorengehenden Fette einen Vertrag auf Gewinnung des Fettes aus den Knochen abgeschlossen. Das Fett soll durch einen Fettabschneider nach dem System Bovermann erhalten werden. Der Gesellschaft ist die Organisation dieser Fettgewinnung in ganz Deutschland übertragen worden. (Berliner Tierärztl. Wochenschrift, Nr. 43, 1915.)

Stand der Maul- und Klauenseuche
in Bayern am 16. Oktober 1915.

Es sind im Ganzen verseucht in 8 Regierungsbezirken, 91 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 13 neu) und 390 Gemeinden (davon 158 neu): 1947 Gehöfte (davon 1100 neu).

Personalien.

Auszeichnungen: Der Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern wurde verliehen dem Stabsveterinär Dr. Pätz, Rgts.-Veterinär des Feld-Art.-Rgts. Nr. 14 (1. Badisches); dem Oberveterinär Martin Hörning des 8. Chev.-Regts., den Veterinären Alex. Strohm d. Res. (Bayreuth) und Dr. Jos. Weigl d. Res.; das Militärverdienstkreuz 2. Kl. mit Schwertern erhielten: Jos. Wellenhofer, Kriegsfreiwilliger Feld-Unterveterinär, Karl Ried, Feld-Unterveterinär und Joh. Gleißl, Unterveterinär.

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 23. November 1915. **Nr. 47.**

Inhalt: Originalartikel. Götz: Über Vorkommen und Bewertung des ablenkenden Linsenastigmastismus bei Pferden. Wiedemann: Verletzungen des Tragsackes durch den Fötus. — Referate. Leclainche und Vallée: Die Behandlung der Wunden mit spezifischem Serum. Aus dem Felde: Futtervergiftungen durch verschimmeltes Häcksel- und Streustroh. Tollwut bei Pferden. Herzog: „Chinconal" als Wehenmittel. Reitzke: Können im Blute kreisende Bakterien durch die Darmwand ausgeschieden werden? — Tierzucht und Tierhaltung. Öller: Der deutsche Sanitätshund. Ein Verfahren den Pferden das Streifen abzugewöhnen. — Verschiedenes. Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte; e. G. m. b. H. Hannover. Ehrentafel für Veterinäre. Verzeichnis der Tierärzte, welche die Prüfung für den bayerischen tierärztlichen Staatsdienst im Jahre 1915 bestanden haben. Stand der Maul- und Klauenseuche. — Personalien.

Über Vorkommen und Bewertung des ablenkenden Linsenastigmatismus bei Pferden.

Von Georg Götz, Zuchtinspektorassistent, z. Zt. im Felde.

(Aus der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät der Universität München, Vorstand J. Mayr.)

(Fortsetzung und Schlu6.)

IV. Einfluß des Astigmatismus auf das Sehvermögen der Pferde.

Zum Schlusse möchte ich noch Einiges über die praktisch wichtigste Frage, nämlich über die Beeinträchtigung des Sehvermögens durch Linsenastigmatismus bei Pferden, anführen.

§ 1. Ergebnisse der angestellten Versuche.

Bei 10 Pferden im Alter von 5—12 Jahren, bei denen ich Linsenastigmatismus in verschiedenem Grade gefunden

hatte, machte ich die Sehprobe; ich verband den Tieren wechselseitig die Augen und führte sie gegen und über eine vorgehaltene Stange oder Lanze. Dieses machte ich sowohl im Freien bei ganz heller Beleuchtung, wie im Reithaus, wo das Licht ziemlich gedämpft war. Bei keinem der Pferde konnte ich feststellen, daß es das Hindernis schlecht oder nicht gesehen hätte.

Eine ostpreußische Stute (7 Jahre) zum Beispiel, mit starkem ringförmigem Reflex beiderseits, sah eine vorgehaltene Lanze (ohne Fähnchen) mit jedem Auge im ziemlich dunklen Reithaus jedesmal gut, was daraus zu schließen ist, daß die Stute jedesmal vorsichtig darüber stieg und nie anstieß.

§ 2. Beobachtung der astigmatischen Pferde im Dienst, namentlich beim Springen.

Wenn astigmatische Pferde besonders schlecht sehen würden, so müßte man erwarten, daß diese Eigentümlichkeit ihrer Linse sie besonders am richtigen Bemessen der Höhe und der Entfernung behindern würde, was sich besonders beim Springen über Hindernisse geltend machen würde. Darüber konnte ich teils durch eigene Erfahrungen, teils durch Erkundigungen bei altgedienten, in ihren Angaben zuverlässigen Soldaten (zuverlässige Reiter, die die Pferde selbst geritten hatten und sehr genau kannten) feststellen, daß von 103 verschiedenaltrigen, astigmatischen Chevaulegerpferden nur 8 Pferde schlecht oder nicht gerne sprangen, während die übrigen alle gut, 7 davon sogar sehr gut sprangen und als Preisspringpferde verwendet worden waren. Von den 8 schlechten Springern zeigten 3 Pferde deutlich ringförmigen Reflex, während die übrigen 5 teils schwachen Reflex, teils nur schwache Parallaxe aufwiesen. Dagegen fanden sich auch bei den Nichtastigmatikern verschiedene schlechte Springer. Ich selbst ritt eine zeitlang ein Pferd, das nicht gerne sprang und sehr gern vom Hindernis wegsprang, so daß ich an das Vorhandensein eines Augenfehlers dachte. Bei der Untersuchung jedoch erwiesen sich beide Augen als vollkommen gesund und frei von Linsenastigmatismus.

Es ergab sich:

Linsenastigmatismus stört das Sehvermögen der Pferde im allgemeinen nicht in dem Maße, daß die Tiere im Abschätzen von Höhe und Entfernung besonders beeinträchtigt sind.

Anmerkung: Der Grund des Schlechtspringens ist daher nicht allein in einer Beeinträchtigung der Sehschärfe zu suchen, sondern im Körperbau der Pferde, dann im Charakter derselben, vor allem aber in mangelnder Dressur und unrichtiger Beeinflussung von dem Reiter. Bekanntlich springen viele Pferde unter verschiedenen Reitern sehr verschieden gut.

§ 3. Astigmatismus und Scheuen der Pferde.

Eingangs dieser Erörterung möchte ich auf die in der Literaturübersicht (siehe oben) angegebenen Befunde von Abläire (1), Bergers (9), Schwendimann (65) und Kirnbauer (41) hinweisen.

Ergänzend füge ich noch die Angaben von Neseni (53) an: „Die Sklerose der Linse (Linsenastigmatismus) konnte ich bei 470 untersuchten Pferden bei 65 % der Tiere nachweisen. Wenn man in Betracht zieht, daß die untersuchten scheuenden Pferde nur 7,7 % des ganzen Bestandes ausmachen und bei diesen nur etwa über die Hälfte (4½ %) Sklerose zeigt, so ergibt sich daraus, daß die Wahrscheinlichkeit der Disposition zum Scheuen bei Vorhandensein dieses Defektes doch nicht so groß ist, als man nach Kirnbauer annehmen müßte."

Meine eigenen Erfahrungen in dieser Hinsicht sind folgende: Ich habe einerseits starke wie schwache Astigmaten und normale Pferde gespiegelt, die sich bei der Untersuchung ganz ruhig verhielten und sich weder im Stall noch im Freien besonders scheu zeigten, andererseits wieder fand ich starke und schwache Astigmaten und Pferde mit normalen Augen, die sowohl beim Spiegeln sehr unruhig und aufgeregt, als auch im Freien im Dienst bei dem geringsten Anlaß scheu und furchtsam waren. So hatten zwei Pferde, die als furchtsam und lanzenscheu bekannt waren, beiderseits starken Linsenastigmatismus und Myopie bis zu —4 aufzuweisen.

Besteht also hochgradiger Linsenastigmatismus und ist er mit höheren Graden von Kurzsichtigkeit verbunden, so kann dadurch wohl eine gewisse Disposition zum Scheuen gegeben sein, namentlich wenn die Pferde an sich nervös und furchtsam sind.

Daß jedoch Linsenastigmatismus für sich schon allein Scheuen veranlaßt, konnte ich nicht nachweisen.

Ich habe keine Beweise dafür gefunden, daß der ablenkende Linsenastigmatismus

bei Pferden in jedem Falle die Sehschärfe besonders beeinträchtigen würde.

§ 4. Gewährschaftliche Betrachtung des ablenkenden Linsenastigmatismus.

Erwägt man die Untersuchungsergebnisse über Beziehungen zwischen Linsenastigmatismus und periodischer Augenentzündung und die im vorhergehenden Abschnitt geschilderten Befunde, so kommt man zu folgendem Schluß:

1. Linsenastigmatismus hängt nicht mit periodischer Augenentzündung zusammen; er darf auf keinen Fall mit dem Hauptmangel „periodische Augenentzündung" im Sinne der Kaiserl. Verordnung vom 27. März 1899 identifiziert oder in Zusammenhang gebracht werden.

2. Ferner kann bei Vorhandensein von Linsenastigmatismus nicht ohne weiteres von einem erheblichen Fehler im Sinne des Bürgerlichen Gesetzbuches gesprochen werden. Es muß vielmehr von Fall zu Fall entschieden werden, ob ein vorhandenes Scheuen oder eine sonstige Dienstbeeinträchtigung mit dem vielleicht gleichzeitig bei dem betreffenden Pferde vorhandenen Linsenastigmatismus in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden kann.

Der ablenkende Linsenastigmatismus bei Pferden ist, solange er nicht in ganz hohem Grade und mit starker Kurzsichtigkeit verbunden auftritt, nicht als Augenfehler, sondern als eine der Linse vieler Pferde anhaftende Besonderheit zu betrachten.

Infolgedessen dürfte auch das Vorhandensein von ablenkendem Linsenastigmatismus für sich allein (besondere starke Fälle ausgenommen) keine Veranlassung zu Befürchtungen wegen der Auswahl eines Pferdes zur Zucht geben und dessen Erwerb, sei es für Remontierungszwecke oder für jeglichen Privatdienst, wie Rennsport, Reit-, Chaisen- oder schweren Zugdienst, nicht in Frage stellen.

Ob jedoch, wie Berlin annimmt, im linsenastigmatischen Auge eine besondere Aufnahmefähigkeit für Bilder bei ruhendem Auge und sich bewegendem Objekt, wie bei sich bewegendem Auge und ruhendem Objekt besteht, dafür läßt sich durch praktische Versuche wohl schwer ein Beleg bringen.

Schlußzusammenfassung.

Wenn ich die Ergebnisse meiner Untersuchungen noch einmal kurz zusammenfasse, so kann ich Folgendes angeben:

1. Der Linsenastigmatismus ist charakterisiert:

a) durch eine verschiedengradige ophthalmoskopische Metamorphosie und Parallaxe bei Blick durch den Linsenkern;

b) in höheren Graden durch besondere Erscheinungen in der Linse selbst, die teils nur in einer gewissen Verdunklung des Linsenkernes, teils bei weiterer Steigerung des Astigmatismus in einem mehr oder minder deutlich wahrnehmbaren Reflex bestehen. Dieser Reflex hat in der Hälfte der Fälle ringförmige Gestalt, in der anderen Hälfte ist er unregelmäßig, selten sternförmig. Die Intensität des Reflexes ist in den einzelnen Augen, namentlich in Bezug auf die Entfernung vom Auge, in der er in Erscheinung tritt, verschieden. Dieses gibt einen gewissen Anhaltspunkt zur Messung des Grades des Astigmatismus.

2. Ungefähr 30 % aller Pferde sind mit Astigmatismus behaftet, und zwar vier Fünftel beiderseitig, ein Fünftel einseitig; von den 30 % sind zirka zwei Drittel höhergradig, ein Drittel schwächer astigmatisch.

3. Zahlenmäßig am meisten Astigmaten fanden sich bei den Stuten, dann folgten Hengste, dann Wallachen. Die meisten hohen Astigmatismusgrade wurden bei Hengsten gefunden.

4. Linsenastigmatismus kommt vor bei Pferden im Alter von 1 bis 21 Jahren; bei Tieren unter einem Jahr konnten die Erscheinungen des Linsenastigmatismus nicht wahrgenommen werden. Die höchste Prozentziffer an Astigmaten fand sich bei Pferden mit 9 Jahren.

5. In Bezug auf Rasse der Pferde wiesen bei den nach Bayern eingeführten Pferden die Holsteiner am häufigsten Linsenastigmatismus auf. Bei den in Bayern selbst gezüchteten Pferden wurde im allgemeinen nur eine Prozentziffer von geringer Höhe (26,25 %) erreicht.

Unter den bayerischen Pferden fanden sich die meisten Astigmaten bei denen mit Mecklenburger Blut (62,5 %), nach geographischer Herkunft bei den

Pferden aus dem Bezirk des Vereins zur Förderung der Pferdezucht in Schwaben und Neuburg.

6. Von den astigmatischen Pferden war fast die Hälfte myopisch, und zwar um so stärker, je höher der Grad des Astigmatismus war.

7. Aufzucht, Fütterung und Pflege haben keinen Einfluß auf die Entstehung des Linsenastigmatismus, ebenso nicht Brustseuche, Rotlaufseuche, Druse und andere Krankheiten allgemeiner Natur.

Besonders zu betonen ist, daß der periodischen Augenentzündung und ihren Begleit- und Folgeerscheinungen ein ursächliches Moment nicht beigemessen werden kann.

8. In wasserreichen Gegenden scheint Linsenastigmatismus besonders häufig vorzukommen.

9. Die Vererbbarkeit ist in vielen Fällen nachzuweisen, ist jedoch keine unbedingte Folge.

10. Eine besondere Beeinträchtigung des Sehvermögens und daher eine Veranlassung zum Scheuen der Pferde darf dem Linsenastigmatismus nicht zugeschoben werden.

11. Ablenkender Linsenastigmatismus ist

a) auf keinen Fall mit dem Hauptmangel „periodische Augenentzündung“ gleichzustellen;

b) nicht ohne weiteres als erheblicher Augenfehler zu betrachten.

12. Vorhandensein des Astigmatismus gibt bei Auswahl zur Zucht oder beim Ankauf für jegliche Verwendung zu Bedenken keine Veranlassung.

Verletzungen des Tragsackes durch den Fötus.

Von Distriktstierarzt Wiedemann-Burgau

1. Zu einem Rinde zur Geburtshilfe gerufen, konstatierte ich eine reine Steißlage der Frucht und zugleich bei der weiteren Untersuchung einen 40 cm langen perforierenden Riß des Tragsackes, welcher genau der Wirbelsäule des Fötus entlang verlief. Eine Verletzung durch unbefugtes Eingreifen war ausgeschlossen, da eine Untersuchung nach Aussage des Besitzers von keiner anderen Seite stattgefunden hatte; doch sei die Patientin während der sehr hoch-

gradigen Wehen mehrmals heftig niedergestürzt. Das Kalb wurde ohne Mühe entwickelt, die Mutter mußte jedoch notgeschlachtet werden.

2. Gelegentlich einer weiteren Geburt mit Steißlage war der linke Hinterfuß des Kalbes gegen das Becken der Gebärenden zu abgebogen und durchbohrte die Tragsackwandung mit dem Fußende bis über das Fesselgelenk. Irgend ein Eingriff durch einen Laiengeburtshelfer hatte nicht stattgefunden.

3. Eine 36 Wochen trächtige Kuh war in bergigem Terrain zu schwerem Fuhrwerk verwendet worden und verweigerte hierauf bei der Abendmahlzeit plötzlich die Aufnahme von Futter und Getränk. Am nächsten Tag zur Patientin gerufen, fand ich an dem Tiere sämtliche Anzeichen einer beginnenden Bauchfellentzündung. Mit Bezug auf die akute Erkrankung und dem auf Druck ausgelösten erheblichen Schmerzgefühl in der rechten Flanke war zunächst auf das Vorhandensein eines Fremdkörpers zu schließen. Bei der Notschlachtung fand sich jedoch als Grund der plötzlichen Erkrankung ein handtellergroßes Loch im trächtigen Uterus, in welchem der rechte Hinterfuß des verendeten Fötus gelagert war. (Jahresberichte bayer. Tierärzte.)

Referate.

Leclainche und **Vallée: Die Behandlung der Wunden mit spezifischem Serum.** (Schweizer Archiv, 7. Heft, 1915.)

Bei infizierten Wunden sind zunächst die der Heilung hinderlichen Infektionskeime zu beseitigen. Am zweckmäßigsten geschieht das durch Steigerung der natürlichen Heilkräfte. Es ist möglich, durch spezifische Heilsera das Zellprotoplasma mit Stoffen anzureichern, welche die Auflösung der Bakterien fördern und die Zellen zur Neubildung von Geweben anregen. Zur Verwendung gelangt ein polyvalentes Serum, das die Antikörper der gewöhnlichen Entzündungs- und Eiterungserreger enthält. Dasselbe wird nicht eingespritzt, sondern direkt auf die Wunde als Verbandmittel verwendet. Das polyvalente Serum schließt den Zusatz antiseptischer Präparate aus, die Wunden dürfen nur mit sterilisiertem Wasser oder 6—8 %igem sterilisiertem Salzwasser gereinigt werden,

Polyvalentes Serum wurde von den Autoren mit hervorragendem Erfolg bei infizierten Wunden infolge Verletzungen, Abszessen, Entzündungen von Gelenken, Sehnenscheiden, Verbrennungen u. s. w. angewendet. Ohler.

Futtervergiftungen durch verschimmeltes Häcksel- und Streustroh. (Zeitschrift für Veterinärkunde, Heft 9, 1915.) (Mitteilungen aus dem Felde.)

Bei 34 Pferden einer Eskadron wurden Vergiftungen infolge der Aufnahme von verschimmeltem Häcksel- und Streustroh beobachtet. Das in Ballen gepreßte Weizenstroh war in vielen Ballen schon von außen als durch Schimmelpilze verdorben kenntlich und wurde zurückgewiesen. In manchen Ballen aber war die Schimmelpilzbildung nur im Innern des Strohballens vorhanden.

Aus solchen Ballen hergestelltes und gefüttertes Häcksel bewirkte die Vergiftungserscheinungen. In den leichteren Erkrankungsfällen (24 Pferde) zeigten die Tiere nur einen müden, schleppenden Gang der Hinterhand, urinierten häufig und entleerten aus der Scheide schleimigeiteriges Sekret.

Bei den schwerer erkrankten Patienten steigerten sich die Symptome bis zur Lähmung der Hinterhand; schließlich traten auch an der Vorderhand Lähmungserscheinungen auf, so daß sich die Tiere nur mit Unterstützung erheben und bewegen konnten bezw. durch Hängematten im stehenden Zustande erhalten werden mußten. Dazu trat Lähmung der Blase und des Mastdarms ein. Ein Pferd konnte überhaupt nicht zum Stehen gebracht werden; bei einem zweiten traten Tobsuchtanfälle ein, und das Tier ging am 5. Erkrankungstage zugrunde. Im ganzen verendeten 5 Pferde.

Die Sektion ergab bei einem Pferde blutige Darmentzündung und Entzündung der Rachenschleimhaut, bei 3 Pferden blutige Magen- und Darmentzündung mit fächerförmigen Schleimhauterosionen, blutige Nieren- und Blasenentzündung, eiterige Entzündung der Rachenschleimhaut und Vereiterung des Zungengrundes.

Das unter den Symptomen der Tobsucht eingegangene Pferd zeigte blutige Magen- und Nierenentzündung, jauchige Blasenentzündung, Gehirnentzündung.

Die übrigen Pferde genasen nach Entfernung des verschimmelten Strohes, Weidegang und Verabreichung von Karlsbadersalz.

Tollwut bei Pferden. (Zeitschrift für Veterinärkunde, 9. Heft, 1915.)

Bei Pferden der Bagage eines Infanterie-Regiments wurde Tollwut beobachtet. Die direkte Ursache und die Inkubationszeit waren nicht festzustellen. Ein Pferd, bei welchem die Symptome des Leidens besonders stark ausgeprägt auftraten, starb apoplektisch nach 24 stündiger Krankheitsdauer; drei weitere Pferde wurden getötet, zwei standen zur Zeit, als der Artikel verfaßt wurde, noch unter Beobachtung. Die Pferde zeigten plötzlich ängstliches, unstetes Benehmen, schlugen und bissen nach allen Gegenständen und schonten selbst den eigenen Körper nicht; ferner bestanden anhaltender Drang zum Urinieren, erhöhter Geschlechtstrieb, Schlingbeschwerden, Zuckungen am ganzen Körper, welch' letztere sich beim Anblick von Wasser aufs höchste steigerten.

Sektion wurde nicht gemacht. Die sechs Pferde waren einheimische, und es muß die Infektion auf die Zeit v o r der Requirierung zurückdatiert werden. A.

Dr. **Th. Herzog**-Basel: **„Chinconal als Wehenmittel.** (Münchener Medizinische Wochenschrift Nr. 38.)

Viel unangenehmer als Wehenschwächen am Ende der Austreibungsperiode, die als eine Folge von Übermüdung der Uterusmuskulatur zu betrachten sind, und denen gegenüber die Humanmedizin (wie auch die Veterinärmedizin) im Sekakornin und Pituglandol vortreffliche Mittel zur Hand hat, sind primäre Wehenschwächen während der Eröffnungsperiode. Letztere basieren gewöhnlich auf einer konstitutionellen oder durch frühere metrische Prozesse bedingten Schwäche der Uterusmuskulatur oder auf einer Störung der Innervation derselben. In diesen Fällen versagen selbst Sekakornin und Pituglandol bisweilen und ist Sekakornin außerdem nur mit großer Vorsicht anzuwenden.

Eine Anzahl von Autoren hat dafür Chininum sulfuricum in der Dosis von ¼ Gramm dreimal hintereinander empfohlen. Die Wirkung ist zwar gut, aber nicht regelmäßig. Deshalb stellte die Firma M e r c k als neues Chinin-

präparat das „Chinconal“ her, welches außer Chinin noch Veronal enthält, um die unangenehmen Nebenwirkungen des Chinin zu paralysieren. In 70—75 Prozent aller Fälle erzielte Autor vollen Erfolg. Das Veronal beeinträchtigte die Innervation des Uterus nicht, sondern sein Einfluß blieb auf die nervösen Zentralorgane lokalisiert, während das Chinin in dieser Kombination mit Veronal sogar eine höhere Wirkung entfaltete, wie reines Chininum sulfuricum. „Chinconal“ wurde in Dosen von 5—6 Tabletten à 0,2 innerhalb 24 Stunden verabreicht, höhere Dosen zu geben, erachtet Verf. für nutzlos. Von besonderem Wert ist das Mittel bei den atonischen Wehen der Eröffnungsperiode, wenn die Blase bereits gesprungen ist.

Bei Aborten hingegen ließ das Medikament meist im Stich, wenn aber noch Pituglandol und Sekakornin nachgeschickt wurden, dann erwies sich doch der Uterus durch die Chinconal-Therapie erhöht sensibilisiert und das Abortivei wurde rasch ausgestoßen. Dr. Oeller.

H. Reitzke: Können im Blute kreisende Bakterien durch die Darmwand ausgeschieden werden? (Referat von Schill-Dresden im Zentralblatt f. Bakteriologie, Nr. 19, 1915.)

Verf. stellte behufs Beantwortung der vorstehenden Frage Versuche mit Kaninchen an, denen er eine relativ große Menge einer auf Kartoffeln gewachsenen 4—8tägigen Prodigiosuskultur in die Ohrvene injizierte. Eine halbe bis 4 Stunden später wurden die Kaninchen getötet und ihnen der Darminhalt unter streng aseptischen Kautelen entnommen.

Es zeigte sich, daß etwa eine Stunde nach der Injektion in das Blut die Ausscheidung der Keime mit der Galle in den Darm beginnt. Gleichzeitig, oder später, in manchen Fällen auch schon früher, konnten einzelne Prodigiosuskeime in anderen Darmteilen aber niemals im Magen nachgewiesen werden. Bei unverändertem Darme war diese Erscheinung relativ selten. Die Zahl der Prodigiosusstäbchen vermehrte sich aber beträchtlich, wenn der Darm mechanisch oder chemisch gereizt wurde.

Am häufigsten fanden sich die Keime im Ileum und Coecum und viel seltener im Colon. Bei Versuchen mit Resektion des Choledochus und mit Opium sowie in Fällen, wo das Tier bereits nach einer Stunde getötet wurde, fanden sich fremde Keime in tieferen Darmteilen nicht. Bei

Versuchen mit Resektion des Choledochus gelangten die Keime auch nicht mit der Galle ins Duodenum. Es müssen daher die Prodigiosusstäbchen direkt durch die Darmwand in das Lumen ausgeschieden werden. Die Ausscheidung kann durch kleine Schleimhautblutungen begünstigt werden; sie kommt aber ebensogut in Darmteilen ohne jede makroskopische Veränderung vor.

Verf. suchte weiter zu entscheiden, ob die Bazillen frei oder mittels Leukozyten in das Darmlumen transportiert werden. Der Versuch mit Kaninchen sprach durchaus für das Letztere. Der Umstand, daß Leukozyten die Keime transportieren, spricht ohne Weiteres für die Tatsache, daß die Keimausscheidung bei Reizungen des Darmes lebhaft gesteigert ist. Der bei stärkeren Reizungen sich umkehrende, also von der Schleimhaut sich gegen das Lumen richtende Diffusionsstrom verstärkt den Effekt durch passive Ausschwemmung der Leukozyten. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Der deutsche Sanitätshund.

Von Dr. A. Oeller-München, Stabsveterinär d. Res., prakt. Tierarzt, z. Zt. im Felde.

(Fortsetzung.)

Einzelarbeit.

Mit dem Ableinen beginnt hiemit die Einzelarbeit des Sanitätshundes. In nächster Nähe des Feindes findet sie tagsüber nur dann statt, wenn das Gelände für ihn genügend Deckung bietet. Unabgeerntete Kartoffel- und Getreidefelder, Rübenäcker und hoher Klee bieten trefflichen Schutz. Auf ganz oder nahezu ebenen Flächen, wo beispielsweise nur leere Stoppelfelder oder abgemähte Wiesen vorhanden sind, muß der Einbruch der Dunkelheit abgewartet werden.

Wenn von Einzelarbeit die Rede ist, darf nicht etwa die Vorstellung Raum gewinnen, als ob nunmehr jeder Hund ganz ohne Berücksichtigung der anderen mit seiner Sucharbeit beginnen könne, oder als ob gar nur jeweils ein einziger Sanitätshund ausgeschickt sei, während die übrigen bis zu seiner Rückkehr warten müßten, Das wäre eine irrige Annahme.

Wohl durchstöbert jetzt der Hund ohne Führer und ohne, daß ihm ein anderer Sanitätshund dabei behilflich ist, den Raum vor seinem Herrn, aber ein gewisses Zusam-

menarbeiten besteht auch jetzt noch, und zwar insofern, als die Hunde veranlaßt werden, sich nicht zu einem Rudel zusammenzuscharen, sondern einer neben dem andern einen verhältnismäßig kleinen Platz abzusuchen. Gewöhnlich ist ein Hund vom andern nicht weiter als 60—70 Schritte entfernt, doch richtet sich die Distanz ganz nach der Art des Geländes und kann sich erheblich verkleinern oder vergrößern.

Die losgelassenen Sanitätshunde durchqueren nach der Art der Jagdhunde in rastlosem Lauf die Umgebung nach allen Richtungen. Dabei entfernen sie sich allmählich mehr und mehr von den Führern und verlieren dieselben schließlich ganz aus dem Auge. Aber ihr angeborenes Orientierungvermögen setzt sie in den Stand, jedesmal wieder, auch in dunkler Nacht, zu ihren Herren zurückzufinden.

Bei der Suche leiten ihn ausschließlich die vom Verwundeten ausgehende Luftwitterung, das Gehör und das Auge. In keinem Fall darf der Sanitätshund eine Bodenspur aufnehmen, wie das beim Polizeihund der Fall ist.

Ist er endlich bei einem Verwundeten angelangt, dann beschnuppert er ihn gewöhnlich etwas und muß nun nach irgend einem Gegenstand suchen, der demselben gehört und den er seinem Herrn zu überbringen hat. Mit Vorliebe wird die Mütze oder der Helm gewählt, besonders wenn diese Gegenstände augenblicklich nicht auf dem Kopfe getragen werden, sondern neben dem Verwundeten im Gras liegen. Andernfalls streift der Hund die Kopfbedeckung mit der Pfote dem gewöhnlich am Boden liegenden Manne vom Kopfe oder zieht sie ihm sachte mit dem Maule ab. Fehlt die Kopfbedeckung, weil sie der Mann im Gefechte verloren hatte, dann greifen die Hunde zumeist nach den Waffen. Entweder zum Seitengewehr oder zum Gewehr. Ich hatte einmal Gelegenheit, einen Sanitätshund zu beobachten, der ein französisches Infanteriegewehr mit aufgepflanztem Bajonett, trotz des großen Gewichtes, den dasselbe repräsentiert, aus einer Entfernung von über 300 Metern seinem Herrn brachte. Er hatte es am Tragriemen mit dem Maul erfaßt und schleppte es, schon sichtlich erschöpft, über eine Wiese, an deren Rand wir hinter Buschwerk versteckt lagen. Es macht übrigens den Hunden bisweilen erhebliche Schwierigkeiten, den Verwundeten die Waffen abzunehmen, um sie als Apport ihrem Herrn zu bringen. Gewöhnlich hat ja der Mann das Gewehr, wenn er überhaupt noch ein solches besitzt,neben sich liegen, oft

aber ist es auch an einen Baum oder eine Mauer gehängt. Dann ist es für den Sanitätshund nur sehr schwer oder gar nicht erreichbar. Ähnlich verhält es sich mit dem Seitengewehr oder dem Säbel, die der Soldat fast immer an den Leib geschnallt hat. Durch Zerren und Ziehen daran kann ihm der Sanitätshund wohl manchmal verständlich machen, was er will, wenn der Verwundete aber das Bewußtsein bereits verloren hat oder zu schwach ist, dem Hund das Apport zu geben, dann ist eben letzterer auf sich allein angewiesen. Aber wenn alle Stricke reißen und ihm weder Kopfbedeckung noch Waffen zugängig sind, dann bleiben ihm als letzte Möglichkeit noch die Schulterklappen. Sein Führer hat ihn darauf abgerichtet, dieselben abzubeißen und sie ihm zu überbringen. Ausnahmsweise kommen als Apport auch andere Dinge, wie Reitpeitschen, Notizbücher, Taschentücher u. s. w., in Betracht, die der Hund entweder neben dem Verwundeten findet, oder von demselben absichtlich überreicht bekommt.

Der Zugang zum Verwundeten ist für den Sanitätshund nicht immer leicht. Zu solchen, die beispielsweise auf Bäumen oder hinter einer Mauer sitzen und ihrer Verwundung halber den Platz nicht mehr verlassen können, kann er nur nach Überwindung bedeutender Hindernisse gelangen. Er wird deshalb bei der Dressur angehalten, Leitern zu ersteigen und über breite Gräben zu springen. In der Tat haben sich diese Künste im Felde wiederholt glänzend bewährt, und mancher Krieger verdankt denselben seine Rettung. Der Sanitätshund „Rolf“ aus Pforzheim, dessen Besitzerin das Großherzogtum Baden ist, ersteigt jede Leiter, die er an einen Baum oder eine Mauer gelehnt vorfindet, kehrt oben auf der Leiter um und verläßt sie von Stufe zu Stufe steigend wieder ebenso geschickt, wie er sie erklommen hat. Im Überwinden von Mauern und Zäunen leisten besonders deutsche Schäferhunde Erstaunliches. Mit wenigen Schritten Anlauf gelingt es ihnen, senkrecht an zwei Meter hohen Mauern emporzuschnellen und sich oben auf schmaler Kante festzuhalten, ohne nach der anderen Seite hinüber zu kippen. Die Gewandtheit im Springen kommt ihnen namentlich im Stellungskrieg zu statten, wo es gilt, die mächtigen und breiten Schützengräben zu überwinden. Solche Sprünge sind besonders dann schwierig auszuführen, wenn der Sanitätshund ein Apport im Maule trägt und in seiner Bewegungsfreiheit dadurch behindert ist.

Hat er nun seinem Führer durch Überbringen eines Gegenstandes angezeigt, daß er einen Verwundeten gefunden hat, dann wird er zunächst belobt und abgeklatscht und muß ihn dann zu dem Verwundeten führen. Dies geschieht bei stürmischen Hunden, die in ihrem Übereifer zu rasch vorauseilen würden, dadurch, daß sie an die Leine genommen werden und so dem Führer vorausgehend, den Weg zeigen. Weniger lebhafte Tiere oder solche, die, nachdem sie merken, daß der Führer ihnen langsam nachkommt, immer wieder zurückkehren, um sich zu überzeugen, daß er ihnen auch wirklich folgt, kann man auch frei vorausspringen lassen. Sie setzen sich dann, sobald sie bei dem aufgefundenen Verwundeten angelangt sind, neben diesen und warten die Ankunft der Herren völlig ab.

Zu Beginn des Krieges ließ man die Hunde den Gefundenen verbellen. Das heißt, der Sanitätshund kehrte nach seiner Entdeckung nicht zu seinem Herrn zurück, sondern blieb bei dem Verwundeten sitzen und bellte solange, bis sein Herr zu Hilfe kam. Diese Methode wurde aber mit dem Eintritt des Stellungskrieges verlassen und durch die oben erwähnte ersetzt. Sie eignete sich für diese Form des Krieges nicht, besonders da nicht, wo sich die deutschen Schützengräben denen des Feindes bis auf eine kurze Entfernung näherten und wo gerade die ständigen Scharmützel und der Minenkrieg ihre Tätigkeit am dringendsten verlangte. Denn das laute Bellen hörte auch der Feind und wurde dadurch auf die betreffende Stelle aufmerksam. Sowohl für den Führer als für den Sanitätshund erhöhte sich dadurch die Gefahr bedeutend.

Ein weiteres Bedenken bestand darin, daß sich die Führer über die Richtung, aus der sie das Bellen zu hören glauben, leicht täuschen können, besonders im Gebirge und in waldreichen Gegenden, wo ein lautes Echo zu Trugschlüssen Anlaß gibt und unter Umständen viel kostbare Zeit verloren gehen kann, ehe der lautgebende Hund von seinem Herrn gefundenist.

Endlich würde der Zustand eines fiebernden verwundeten Soldaten durch das Bellen des neben ihm sitzenden Hundes leicht eine nachteilige Beeinflussung erfahren können. Selbst dazu könnte es kommen, daß der Sanitätshund die Bewegungen des Phantasierenden mißversteht, für Abwehrbewegungen hält und nach dem Kranken beißt.

Die Möglichkeit eines solchen Mißverständnisses ist übrigens auch dann gegeben, wenn der Sanitätshund ohne

zu bellen dem Verwundeten ein Apport abnimmt und dadurch den halbbewußtlosen Mann erschreckt. Deshalb verlangen viele Führer von ihrem Hunde kein Apport, sondern richten ihn so ab, daß er ihnen die Auffindung eines Verwundeten nach seiner Rückkehr durch Hin- und Herspringen kundtut und sich beispielsweise gebärdet wie ein gut gezogener Hund, der das Zimmer verlassen will und sein Bedürfnis anzeigt, indem er solange vor seinem Herrn an die Türe und wieder zurückspringt, bis man ihn hinausläßt.

Ein weiteres Hindernis beim Suchen, und zwar diesmal für Führer und Sanitätshund, bildet das Wasser. In wasserreichen Gegenden, Sumpf- und Überschwemmungsgebieten setzt die Einzelarbeit schon ein, wo in trockenem Gelände noch lange gemeinsam gesucht werden würde. Nicht nur der Mangel an Booten, der sich stets fühlbar macht, ist hiezu die alleinige Veranlassung, sondern nicht minder die weite Fernsicht auf dem Wasser, da so große Gegenstände, wie bemannte Boote, dem Feind auch aus bedeutender Entfernung ein sicheres Zielobjekt bieten. Das Absuchen aller Inseln und der Ufer besorgt deshalb der Sanitätshund allein. Er schwimmt von Insel zu Insel, durchstöbert das Röhricht und die Weidenanlagen der Ufer und kehrt erst zurück, wenn er sich überzeugt hat, daß sein Revier keine Verwundeten birgt oder wenn er von einem solchen ein Apport bringen kann. In letzterem Falle besteigt sein Herr, der nunmehr die Gefahr nicht mehr berücksichtigen darf, ein Boot und folgt dem vorausschwimmenden Hunde. Ein Führen an der Leine ist natürlich im Wasser unmöglich. Dieselbe würde den Hund im Schwimmen behindern, und abgesehen davon, kann er in diesem Element nur langsam vorwärtskommen, so daß ihm der Kahn leicht zu folgen vermag.

Von untergeordneter Bedeutung sind die Versuche, Sanitätshunde zur Rettung Ertrinkender heranzuziehen.

Abgesehen davon, daß sie nicht leicht in die Lage kommen, hier eingreifen zu müssen, ist eine wirklich entscheidende Hilfe nur in ganz vereinzelten Fällen denkbar und, trotzdem in einer Reihe von Fällen durch ernst zu nehmende Zeugenaussagen erwiesen ist, daß Hunde, speziell Dobermanns, Ertrinkende gerettet haben, gibt es unter den Kynologen selbst immer noch Zweifler.

Es wird aber auch noch ein weiterer, wohl einleuchtender Einwand erhoben. Der dem Ertrinken nahe, schwim-

mende Soldat schlägt natürlich, in dem Bestreben, sich über Wasser zu halten, heftig mit den Armen und Beinen um sich und erweckt dadurch beim Sanitätshund, besonders wenn derselbe früher als Polizeihund verwendet war, leicht die Meinung, als wolle er ihn abwehren. Die Folge wäre dann, daß der Hund nach dem Manne beißt und ihn eher ins Verderben zieht, als ihn rettet.

Aber dennoch und in der Erwägung, daß die Rettung eines einzigen Soldaten alle Mühen der Dressurarbeit hundertfältig aufwiegen würde, werden die Sanitätshunde auch hierin unterwiesen. Man läßt sie anfangs schwimmende und entsprechend beschwerte Puppen, später Soldaten, die sich freiwillig dazu hergeben, aus dem Wasser holen. Der Hund darf den Mann nur am Oberarm fassen, muß ihn an das nächstgelegene Ufer ziehen und darf ihn dort erst loslassen, wenn der herbeigeeilte Führer es befiehlt.

Bei den Übungen, denen ich beiwohnte, haben einige Hunde sehr wacker eine Puppe aus dem Wasser geholt und dieselbe auch nicht im Stich gelassen, als sie in eine strudelreiche, starke Strömung neben eine Schleuse gelangten. Ich bewunderte den Mut und die Ausdauer, mit der die Sanitätshunde, obwohl sie nur ganz langsam vorwärts kamen, gegen die heftige Strömung ankämpften.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Verfahren, den Pferden das Streifen abzugewöhnen.

Eine Hand voll handgedroschenen Strohes wird mit ganz wenig Wasser besprengt und oberhalb des Fesselgelenkes in der Weise angebracht, daß man es mit einer Schnur an der Innenseite des Beines knapp umbindet. Mit einem scharfen Messer wird das Stroh sodann bis zu einem steifen, rechtwinklig gegen das andere Bein abstehenden Strohpinsel zugeschnitten, der je nach dem Grade des Streifens 10—15 cm lang sein kann.

Das sich streifende Pferd berührt nun mit dem freien Bein den steifen Strohwisch bei jedem Schritt, was unangenehm empfunden wird. Das Tier ist bestrebt, dem auszuweichen und gewöhnt sich nach und nach das Streifen ab, was oft schon innerhalb einer Woche beobachtet werden kann. Bei nassem Wetter ist der Strohwisch öfter zu erneuern.

Ohler.

Verschiedenes.

Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte (e.G.m.b.H.) Hannover.

Die Generalversammlung findet in diesem Jahre am 5. Dezember, vormittags 11 Uhr, in Berlin, Alexanderstr. 1 (Weinhandlung Knoops Söhne), statt. A.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: Emil Augat, Oberveterinär (Tierarzt in Neukölln); Eduard Rugge, Stabsveterinär (Stabsveterinär in Saarbrücken); Fritz Schneider, Unteroffizier (Studierender der Tierärztlichen Hochschule Dresden); Karl Timm, Oberstabsveterinär (Rastatt).

Verwundet: Arnold Grabe, Stabsveterinär d. L. (Tierarzt in Wittstock a. Dosse); Wilhelm Franken, Veterinär d. Res. (Tierarzt in Pellhaus); Karl Gotthardt, Kriegsfreiwilliger-Gefreiter, stud. med. vet. (Leibhusaren-Regiment Nr. 1); Paul Haas, Oberveterinär d. Res. (Kreistierarzt in Holzminden); Frz. Schaible, Stabs- und Regimentsveterinär (Veterinärrat und Bezirkstierarzt in Pforzheim) [mit dem Pferde gestürzt]; Kurt Sogebiel, Kriegsfreiwilliger-Kürassier, stud. med. vet.; Zimmermann, Leutnant (Schlachthof-Tierarzt in Glogau), kam verwundet in französische Gefangenschaft.

Verzeichnis der Tierärzte, welche die Prüfung für den bayerischen tierärztlichen Staatsdienst im Jahre 1915 bestanden haben.

1. Bartmann Alfons, Dr. med. vet., städtischer Schlachthof-Tierarzt in Mannheim;
2. Bauer Rudolf, prakt. Tierarzt in Allershausen bei Freising;
3. Bosch Friedrich, prakt. Tierarzt in Weißenhorn;
4. Brandstetter Jos., prakt. Tierarzt in Waging;
5. Eichinger Hans, prakt. Tierarzt in Kirchberg i. W.;
6. Fischer Karl, prakt. Tierarzt in Gundelfingen, zur Zeit Veterinär d. Res. im Felde;

7. Günzler Otto, prakt. Tierarzt in Landshut;
8. Hempfer Martin, Dr. med. vet., Assistenz-Tierarzt, zur Zeit Veterinär d. Res. im Felde;
9. Hofmann Karl, prakt. Tierarzt in Halfing;
10. Hölzel Eduard, Dr. med. vet., Prosektor an der K. Universität München, med.-vet. Fakultät, zur Zeit Leutnant d. Res. im Felde;
11. Hugo Robert, Distriktstierarzt in Rockenhausen, zur Zeit Veterinär d. Res. im Felde;
12. Korb Fritz, Dr. med. vet., Distriktstierarzt in Fladungen, zur Zeit Veterinär d. Res. im Felde;
13. Limmer Otto, prakt. Tierarzt in Schwabach;
14. Lindner Rudolf Oskar, Dr. med. vet., Veterinär im K. B. 3. Feld-Artillerie-Regiment;
15. Neudel Oskar, Dr. med. vet., Assistenz-Tierarzt, zur Zeit Veterinär d. Res. im Felde;
16. Neuerburg, Dr. med. vet., prakt. Tierarzt in Bergedorf bei Hamburg, zur Zeit Veterinär d. Res. im Felde;
17. Paintner Anton, prakt. Tierarzt in Mengkofen (Niederbayern), z. Z. Oberveterinär d. Res. im Felde;
18. Preller Wilhelm, Dr. med. vet., städt. Tierarzt in Hannover;
19. Schneider Oskar, Oberveterinär im 1. Chev.-Regiment;
20. Seeber Berthold, Stabsveterinär im K. Bayer. 5. Feldartillerie-Regiment;
21. Zeyer Ludwig, prakt. Tierarzt in Tegernsee;
22. Zirkler Gustav, Assistenz-Tierarzt in Bamberg.

Stand der Maul- und Klauenseuche

in Bayern am 30. Oktober 1915.

Es sind im ganzen verseucht in 8 Regierungsbezirken, 109 Distriktsverwaltungsbezirken (davon 24 neu) und 488 Gemeinden (davon 164 neu): 2485 Gehöfte (davon 1127 neu).

Personalien.

Auszeichnungen: Der bayer. Militärverdienstorden 4. Klasse mit Schwertern wurde verliehen dem Stabsveterinär Dr. Alois Öller d. Res. (II München); dem Oberveterinär Dr. Oschmann des 2. Feld-Art.-Rgts.

Das Eiserne Kreuz 2. Kl. erhielten: Oberveterinär Kurt Eckart, 2. Ulanen-Regt., die Veterinäre Albert Maurer bei der Fuhrpark-Kol. Nr. 1 der Ersatz-Division, Ant. Kiefer (Ansbach), Dr. Max Löwe (Erlangen) der Res.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Soeben erschien **in achter neubearbeiteter Auflage:**

Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere.

Von Geh. Rat Prof. Dr. **E. Fröhner** und Prof. Dr. **W. Zwick.**

Zwei Bände. Erster Band: **Organkrankheiten.**

Mit 89 teils farbigen Textabbildungen.

Lex. 8°. 1915. Geh. M. 27.—; in Leinw. geb. M. 29.—

Die achte Auflage des eingebürgerten Lehrbuches ist nach zwei Richtungen ein neues Werk. Während der Herausgeber der letzten zwei Auflagen beide Bände bearbeitet hat, ist in der vorliegenden Auflage Herr Professor Zwick als Bearbeiter des II. Bandes (Seuchenlehre) eingetreten. Die andere Neuerung besteht in der Aufnahme von Abbildungen, darunter viele farbige, zum großen Teil nach Originalen der Berliner und Wiener Klinik.

Der zweite Band (Seuchenlehre) gelangt im Frühjahr 1916 zur Ausgabe.

Verein Münchener Tierärzte.

Die erste **Monatsversammlung** findet

Donnerstag den 25. November, abends 8 Uhr,

im Lesezimmer des **„Hotels Union"**, Barerstr. 7 statt.

Tages-Ordnung:

1. Rechenschaftsbericht über die Vereinstätigkeit.
2. Herr Amtstierarzt M. Schmid: „Nahrungsmittelkonservierung der Stadt München zum Zwecke der Lebensmittelversorgung zur Kriegszeit".

Altbewährt gegen **Scheidenkatarrh:**

Bacillol-Salbe-Patronen-Stangen und

verbesserte **Bacillol-Kapseln** mit desinfiz. Hülle

nach Tierarzt Dr. Jüterbock.

Auch während des Krieges werden die **Bacillol-Präparate** an Verbraucher ohne Tierarzt **nicht** abgegeben.

Unsre antiparasitäre 10%**Bacillol-Seife** kann bis auf weiteres noch zu Friedenspreisen geliefert werden.

Bacillolwerke Hamburg.

Wichtig: Packungen nur echt mit Fabrikmarke

JOSORPTOL

Schürholz

Von Autoritäten glänzend begutachtet! Übertrifft an Wirksamkeit die bisher gebräuchlichen Scharfsalben! Abgekürzte Krankheitsdauer! Kein Haarausfall!

Neueste Literatur: **2½ Jahre Josorptol-Therapie,** T. R. Nummer 50 (1912). Tierarzt Angerstein-Grevesmühlen.

Größ. Bestellungen auf Wunsch in Rechnung.

J. Schürholz, chemisch. Laboratorium, Köln a. Rh.
Dasselstraße Nr. 69.

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. – Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 30. November 1915. **Nr. 48**

Inhalt: Originalartikel. Wenger: Kombination der Inhalationsmethode mit der Injektionsmethode bei der Narkose von Katzen. — Referate. Stalfors: Einige Beobachtungen und Versuche bei der Untersuchung auf Trächtigkeit und Behandlung der Unfruchtbarkeit beim Rindvieh. Raebiger: Zur Yoghurtbereitung im Haushalte. Hoffmann: Mißbildungen bei weiblichen Schlachttieren. Lustig: Ein neues Streupulver (Noviform). Herzfeld: Zur Frage der Spezifität der Abderhaldenschen Reaktion. von Dungern: Über Serodiagnostik der Syphilis mit chemischen Substanzen (Koagulationsreaktion).—Tierzucht und Tierhaltung. Öller: Der deutsche Sanitätshund. — Verschiedenes. Ehrentafel für Veterinäre. Demonstrationskursus über Rotz und Rinderpest II. Demonstrationskursus für Tierärzte über Rotz und Rinderpest in Hannover. Regelung der Preise für Schlachtschweine und für Schweinefleisch. Wichtiges Urteil.

Kombination der Inhalationsmethode mit der Injektionsmethode bei der Narkose von Katzen.

Klinische Beobachtungen aus der chirurgischen Klinik der tierärztl. Fakultät München, Vorstand Prof. Dr. J. Mayr.

Von Assistent Dr. Hermann Wenger.

Vor einigen Jahren wurde an der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Fakultät bezw. Tierärztlichen Hochschule München im Spital für kleinere Haustiere die Inhalationsmethode zur Narkose von Katzen eingeführt und wird seither ausgedehnt benützt. Es hat sich für die Katzen ein besonderes Verfahren als geeignet erwiesen, und hiebei war Chloroform in der Anwendung bequemer, rationeller und besser als Äther. Das Verfahren ist in den „Monatsheften für praktische Tierheilkunde“ (Bd. XXVI, Heft 7/8) angegeben.

Der Verlauf der Narkose bei einer Katze ist nach der Veröffentlichung folgender: Mittels eines Wasserstrahlgebläses, eines Ventilators oder einer ähnlichen Vorrichtung bläst man Luft durch eine mit Chloroform gefüllte Flasche. Die aus der Chloroformschicht aufsteigende Luft nimmt Chloroform mit, d. h. sie sättigt sich, je nach Temperatur, Schichthöhe und Größe der Luftblasen, mehr oder weniger mit Chloroform. Man hebt die zu narkotisierende Katze auf einen mit einer Wolldecke belegten Tisch, stülpt eine Glasglocke (oder Holzkiste mit Fenster) darüber und leitet durch eine Öffnung von oben oder von unten die chloroformhaltige Luft zu. Die Konzentration des Narkotikums unter der Glocke steigt allmählich. Zunächst verhält sich die Katze unter der Glocke ruhig. Nach ½—1 Minute bemerkt man mitunter Niesen oder Speichelfluß oder beides, aber nur vorübergehend; nach ungefähr 2 Minuten leichte Abwehrbewegungen, Ausweichversuche, Drehen und Wenden unter der Glocke, Wischen am Glas, Ablecken der Nase; dann allmähliches Nachlassen der Bewegungen, Sitzen, Zusammensinken, Liegen, Senken des Kopfs, Schließen der Augen, Vorschieben der Nickhaut; die Pupillen sind dabei halbweit. Bis völlige Muskelatonie und Reflexlosigkeit da ist, dauert es im Ganzen ca. 6 Minuten. Dann — mit einfachen, in obiger Arbeit zitierten Hilfsmitteln — wird die Chloroformkonzentration durch vermehrte Luftzufuhr auf ein Minimum reduziert und mit diesem Gemenge der Schlaf so lange als nötig aufrecht erhalten. Die Glasglocke ersetzt man durch eine Maske, die nur die Schnauze deckt.

Da in der Glocke nicht von vorne herein das Höchstquantum von Chloroform vorhanden ist, sondern die vorhandene Luft erst allmählich von der Chloroformluft verdrängt wird, so haben wir es mit einer „einschleichenden" Narkose zu tun, und wir vermeiden auf diese Weise ein plötzliches Versagen von Lungen- und Herztätigkeit, wie z. B. den Kratschmer'schen Hemmungsreflex.

Die Giftigkeit des Chloroforms, die bekanntlich größer ist als die des Äthers (der aber aus anderen Gründen weniger geeignet erschien), zwingt dazu, die Narkose nicht länger fortzusetzen, als für Untersuchungs- und Operationszwecke unbedingt erforderlich ist. Trotz Anwendung aller Vorsichtsmaßregeln (einschleichendes Verfahren, abgekürzte Narkose u. s. w.), ist es nicht zu vermeiden, daß das Chloroform als Organgift Schädigungen im Organismus hinterläßt. Diese Schädigungen äußern sich klinisch als mehrtägige Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Überempfindlichkeit gegen Temperaturwechsel, verzögerte Wundheilung u. ähnl. und fällt namentlich bei anämischen Tieren auf. Unmittelbar oder kurz nach dem Erwachen treten mitunter vorübergehend Salivation, Würgen, Erbrechen und Krämpfe ein.

Solchen Schädigungen muß Einhalt geschehen. Hiezu sind drei Wege offen:

1. die Verringerung des Chloroformverbrauchs;
2. die möglichste Verkürzung der Narkose;

3. die Anwendung von Mitteln, welche die Schädlichkeit des Chloroforms ausgleichen.

Da Punkt 1 und 2 schon auf ein Minimum reduziert sind, blieb noch übrig die Kombination der Chloroformnarkose mit subkutan wirkenden Arzneimitteln.

Die Injektionsmittel können nach zwei Richtungen wirken:

a) entweder sie narkotisieren, ersetzen, ergänzen und vertiefen die Chloroformnarkose und mindern so indirekt den Chloroformverbrauch,

b) oder sie erregen und schwächen so die Giftwirkung des Chloroforms auf Herz und Lunge.

In Betracht kommen als subkutan verwendbare Mittel zur Ergänzung der Chloroformnarkose Atropin, Scopolamin und die narkotisierenden Opiumalkaloide, z. B. Morphin, Codeïn, Papaverin, Pantopon. Die Wirkung von Morphin, Atropin und Scopolamin auf Katzen ist bebekannt.

Scopolamin, das beim Menschen schon in Mengen von 0,0001 narkotisierend wirkt, wird von Katzen im 100—300 fachen dieser Menge ertragen. Es könnte bei der Katze wegen seiner erregenden Wirkung auf das Herz in Verwendung kommen, um die lähmende Chloroformwirkung auszugleichen.

Atropin wirkt erregend auf Herz und Atmungszentrum und steigert den Blutdruck. Mit Atropin wird beim Menschen dem Eintritt der Hemmungsreflexe auf Herz und Atmung entgegengearbeitet. Die Atropindosis ist bei der Katze 0,002. Atropin ist also kein Narkotikum, sondern nur geeignet schädliche Nebenwirkungen des Chloroforms abzuhalten und zu mindern.

Morphin erzeugt bei der Katze keine Narkose, sondern Aufregung. Seine erregende Wirkung ist proportional der Dosis (nach Guinard aus Hess, Untersuchungen über die Wirkung von salzsaurem Morphin auf Wiederkäuer; Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. 1901, Bd. 27, Seite 233). Eine Addition der Chloroformwirkung mit einer narkotisierenden Morphinwirkung ist bei der Katze nicht zu erwarten. Es käme also bei der Katze, um durch leichte Excitation einer toxischen Chloroformwirkung vorzubeugen, nur die untere Grenze der Applikationsmengen, nämlich 0,0025 pro kg in Betracht.

Pantopon wurde in seiner Wirkung auf Katzen vor einigen Jahren an unserer chirurgischen Klinik von dem Serben Herrn Velimir Radojkić erprobt. Da Herr Radojkić wegen der Balkanwirren sich stellen mußte, unterblieb die Veröffentlichung. Das Ergebnis seiner eingehenden Versuche war, daß Pantopon als solches bei Katzen nicht als Narkotikum wirkt, ähnlich wie Werr (Die Verwertbarkeit des Pantopons bei der Allgemeinnarkose des Hundes; Diss. aus der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule München 1912) es bei Hunden erfahren hat.

Von allen diesen Injektionsmitteln dürfen wir bei Katzen dann, wenn eine Chloroformnarkose folgen soll, nur so k l e i n e M e n g e n verwenden, daß sie noch keine Excitation hervorrufen. Da die genannten Alkaloide mit verschieden starken Reizerscheinungen reagieren, so müssen die applizierten Mengen an der unteren pharmakologischen Grenze bleiben. Wir nahmen bei den Versuchen

Morphin. hydrochloric. 0,002—0,008,
Scopolamin. hydrobromic. 0,0002—0,0004,
Atropin. sulfuric. 0,00005—0,0002.

Es wurden 25 Versuche angestellt. Nicht jeder Versuch konnte in allen Einzelheiten beobachtet werden.

Zur Illustrierung des Gangs dieser kombinierten Narkose sei ein schematisch verlaufener Versuch eingefügt:

Die Katze wird vom Diener gehalten und an einer Rückenfalte die Injektion (Morphin-Scopolamin) gemacht. Dann kommt sie in einen Käfig. Nach einigen Minuten zeigt sie Mydriasis und Schreckhaftigkeit. Nach ungefähr einer Viertelstunde wird die Katze unter der Glocke mit Chloroform narkotisiert. Es dauert gegen 5 Minuten, bis sie umsinkt. Die Glocke wird dann gegen die Maske vertauscht, die Narkose nach Wunsch mit geringer Chloroformkonzentration weiter geführt. Nach dem Unterbrechen der Chloroformzufuhr kehren die Reflexe rasch wieder. Laufbewegungen, Brummen, und die Katze erholt sich nach einigen Minuten soweit, daß sie stehen kann. Sie zeigt dabei einen ängstlichen Blick, ist schreckhaft gegen Geräusche, zeigt erweiterte Pupillen und manchmal Geifern und Würgen. Nach einigen Stunden verlieren sich diese Erscheinungen, das Tier ist ruhig, schnurrt, ist zutraulich und zeigt Appetit.

Die Gleichartigkeit der Versuchsergebnisse gestattet eine Reihe von Resultaten aus diesen Versuchen festzulegen:

1. Manche Katzen regen sich bei der Injektion selbst infolge des mechanischen Eingriffs allein so auf, daß eine darauffolgende Narkose gefährlich erscheint. Tatsächlich waren auf diesen Einfluß zwei Todesfälle zurückzuführen.

2. Zur Injektion von Katzen sind zwei Personen nötig.

3. Die Injektion geschah mit Scopolamin-Morphin oder Atropin-Morphin in der obigen Dosierung. Die unmittelbare klinische Wirkung bestand bei allen Kombinationen im Eintreten von Mydriasis und in erhöhter Ängstlichkeit.

4. Zwischen Injektion und Inhalation ließen wir ¼—2 Stunden verstreichen. Ein besonderer Unterschied in der Wirkung war aus dieser Zeitverschiedenheit nicht zu erkennen.

5. Der Verbrauch an Chloroform von Beginn der Inhalationsnarkose bis zum Beginn des Schlafs ist gegen-

über Narkosen ohne vorausgehende Injektion nicht geringer, ebenso ist die Zeit bis zum Eintritt des Schlafs nicht verkürzt. Es dauert 3—7 Minuten, bis die Tiere einschlafen.

6. Die Schmerzlosigkeit tritt ein, während noch Laufbewegungen und Lidreflex bestehen.

7. Während des Schlafs ist der Verbrauch an Chloroform wesentlich geringer als bei nicht injizierten Tieren. Der Schlaf kann, sobald er eingetreten ist, mit kleinsten Chloroformdampfmengen aufrecht erhalten werden.

8. Das Aufwachen nach dem Unterbrechen der Chloroformzufuhr geschieht gewöhnlich sehr rasch.

9. Es wurde manchmal nach dem Aufwachen Würgen und Erbrechen beobachtet, namentlich wenn die Tiere unmittelbar vor der Narkose gefüttert worden waren; während des Schlafs erfolgte niemals Erbrechen. Harn- und Kotabsatz während des Schlafs selten. Nach der Narkose waren die Tiere etwas aufgeregt, schreckhaft, scheu, aber nicht immer.

10. Die Freßlust war gewöhnlich schon bei der nächsten Mahlzeit vorhanden.

11. Atemstillstand infolge des Chloroforms war bei keinem der Versuche eingetreten. Der Schlaf dauerte 1—45 Minuten. Bei dem einen, nach vorausgehender Aufregung betäubten und infolge davon verendeten Tiere war künstliche Atmung erfolglos, bei der anderen verendeten Katze wurde sie nicht gemacht.

12. Die Verhältnisse von Körpertemperatur, Atmung und Puls waren wie bei Narkosen ohne Injektion: Die Temperatur zeigt während des Schlafes einen Abfall bis zu 2°, die Atemzüge sind anfangs kurz, oberflächlich und auf das Doppelte beschleunigt, dann langsam, tief, mit besonders langer Atempause, Herzschlag zuerst erhöht bis zirka 150, dann normal in Quantität und Qualität.

Eine Gegenüberstellung der einfachen Chloroformnarkose und der kombinierten Narkose führt zu folgendem Ergebnis:

a) Vorteile der kombinierten Narkose bei der Katze: Man braucht während des Schlafs weniger Chloroform, infolgedessen ist die Chloroformanhäufung im Körper geringer, das Erwachen ruhiger, die Gefahr der Asphyxie vermindert; der Appetit kehrt sehr rasch wieder;

b) Nachteile der kombinierten Narkose: Es sind zur Injektion zwei Personen nötig; die Injektion als kleiner chirurgischer Eingriff verursacht eine Aufregung der Tiere, die eine darauffolgende Inhalationsnarkose bedenklich erscheinen läßt. Das Erbrechen ist ohne Bedeutung; es läßt sich vermeiden, wenn man die Katze einen halben Tag vorher fasten läßt.

Es bedeutet also die Kombination der Inhalationsnarkose mit der Injektionsnarkose einen Fortschritt ir der Narkosetechnik der Katze. Dieser Fortschritt wird durch einige Mängel noch beeinträchtigt. Ein Vermeiden dieser Mängel war demnach noch zu erstreben.

Es hat sich nun bei unseren weiteren Versuchen ergeben, daß man die vorbezeichneten Nachteile vollständig vermeiden kann, wenn man die Injekjektion nicht vor der Chloroformnarkose macht, sondern erst dann, wenn die Katze eingeschlafen ist. Es fällt dann natürlich die Aufregung weg, und es ist die Mithilfe einer zweiten Person unnötig. Die Resorption der während des Schlafs injizierten Stoffe und die Wirkung derselben geht auch während des Schlafs vor sich — man denke nur an die Injektion von Atropin oder Kampferöl bei der Chloroformvergiftung der Pferde —. Man braucht bei der Dosierung nicht die enge Grenze einzuhalten, die zur Vermeidung einer Aufregung vor der Narkose nötig erschien. Man könnte auch die subkutanen Arzneimittel einzeln verwenden, ohne auf ihre gegenseitige Ausgleichswirkung bedacht zu sein.

Natürlich mußte diese Methode ebenfalls ausgeprobt werden, und man mußte sich vergewissern, ob nicht andere unangenehme Erscheinungen zu Tage treten würden. Weitere 30 Versuche, bei denen die Injektion erst nach dem Eintritt des Chloroformschlafes geschah, ergaben folgendes:

1. Morphin. Menge 0,002—0,004; kein Erbrechen; Erwachen und Munterwerden ruhig und allmählich innerhalb 10 Minuten; dann leichte Aufregung und Scheusein; alsbald Freßlust.

2. Atropin. Menge 0,0001; Aufwachen nach 2½ Minuten, Aufregung, Schreien, Beißen 3 Minuten lang. Die Aufregung läßt nach 10 Minuten nach, dann nur Zittern.

3. Scopolamin. Menge 0,0001; Katze erwacht rasch, ruhig; Erbrechen nach 10 Minuten (Katze war un-

mittelbar vor der Narkose gefüttert worden); später scheu und schreckhaft.

4. Morphin-Scopolamin. Menge Morphin 0,002—0,004, Scopolamin 0,0001—0,0002; Gewicht der Katzen 1,6—4 kg; Dauer der Narkosen 2—60 Minuten; allmähliches Erwachen in 1—5 Minuten. Aufregung in einzelnen Fällen, Erbrechen einmal beobachtet; Freßlust bei der nächsten oder übernächsten Mahlzeit.

5. Pantopon. Menge 0,001—0,01; Schlaf nach 4—11 Minuten, dann die Injektion; Dauer des Schlafs 2—103 Minuten; Erwachen sofort oder allmählich innerhalb einiger Minuten; zweimal Aufregung, auch Erbrechen beobachtet. Appetit bei der nächsten Fütterung. Wiederholung der Chloroform-Pantopon-Narkose mehrere Tage hintereinander ohne Schaden.

Tabelle über Chloroformverbrauch und Schlafdauer bei einigen Pantoponversuchen.

Gewicht der Katze	2700	2950	4350	2500	1000	2975	3200	2800	in gr
Einschlafen nach Min.	6′	5′	6′	6′	6′	5′	7′	4′	
Chl.-Verbr. bis Schlaf	—	6	—	—	—	—	2	—	
Schlafdauer in Min.	4′	6′	2′	4′	26′	11′	103′	93′	
Chl.-Verbr. währ. Schlaf	—	0,1	—	—	—	—	20	—	
Chl.-Verbr gesamt	6	6,1	4	4	7	18	22	15	in gr

6. Besondere Beobachtungen.

Bei einer ¼ jährigen Katze war während der mit schwacher Chloroformkonzentration unterhaltenen Narkose Asphyxie eingetreten, dann Synkope. Künstliche Atmung und Herausziehen der Zunge zunächst erfolglos. Daraufhin Aussaugen der Lungenluft und Einblasen von frischer Luft in die Lunge; dies öfter wiederholt führte wieder zu Atemreflexen und allmählicher Erholung. Dabei wurde wahrgenommen, daß die aus der Lunge ausgesogene Luft viel süßer und schärfer schmeckte, als die zur Inhalation gebrauchte. Es war also in der Lunge noch ein starkes Chloroformdepot, das nicht resorbiert worden war und nicht der zugeführten, viel geringeren Chloroform-

konzentration entsprach. Darauf konnte man die Asphyxie zurückführen, da sie ja gar nicht mit der geringen zugeführten Chloroformmenge in Zusammenhang stehen konnte. Junge Katzen sind im allgemeinen gegen Chloroformnarkose mit und ohne Alkaloide weniger empfänglich als ältere, was sich aus höherem Chloroformverbrauch, langsamem Einschlafen und rascherem Erwachen schließen läßt.

Eine ausgewachsene Katze mit der Anamnese, sie hätte vor drei Tagen eine Nadel oder Niete verschluckt und seitdem nicht mehr gefressen bezw. wieder erbrochen, wurde in Chloroformnarkose untersucht, dabei kein Fremdkörper gefunden. Einige Stunden nach dem Erwachen fraß das Tier mit Appetit, erbrach nicht, zeigte auch keine Krankheitserscheinungen mehr.

Die Resultate der Kombination von Chloroformnarkose und nachfolgender (sekundärer) subkutaner Applikation von Morphin-Scopolamin oder von Pantopon lassen es gerechtfertigt erscheinen, die Injektion in jedem Fall von Chloroformnarkose bei Katzen anzuwenden.

Man darf sagen, daß die sekundäre Anwendung der Alkaloide bei Katzen, d. h. die Anwendung nach dem Eintritt des Chloroformschlafs in der Handhabung bequemer und in der Wirkung besser ist als die Chloroformnarkose mit vorausgehender Injektion oder als die Chloroformnarkose allein. Das Verfahren ist so einfach, daß man die Herbeiführung einer Narkose bei der Katze als eine rein mechanische Arbeit betrachten kann. Die Gefahren der Betäubung von Katzen sind u. E. nicht größer als die bei der Narkose anderer Haustiere.

Beobachtungen, Vergleiche und wiederholte Berichte von Patientenbesitzern haben die Hoffnung bestätigt, daß die narkotisierten Katzen — sei es mit, sei es ohne Injektion — tatsächlich nach chirurgischen Eingriffen wenig oder keine Ängstlichkeit und Scheu gegenüber dem Operateur sowie den Gehilfen in der Klinik äußern, im Gegensatz zu nichtnarkotisierten. Es fällt das um so mehr in die Wagschale, als die Katzen an und für sich im Allgemeinen scheu sind und die psychische Wirkung eines schmerzhaften chirurgischen Eingriffs nicht nur vorübergehend ist, sondern sich lange Zeit in der Erinnerung hält.

Referate.

Harry Stalfors: Einige Beobachtungen und Versuche bei der Untersuchung auf Trächtigkeit und Behandlung der Unfruchtbarkeit beim Rindvieh. (Aus dem Schwedischen übersetzt von Eugen Baß in Görlitz. Zeitschrift für Tiermedizin, 18. Band, und Schweizer Archiv, 7. Heft, 1915.)

Bei der Beurteilung auf Trächtigkeit ist weniger die Lage als vielmehr die Größe, Konsistenz (Fluktuation) und Gestalt (Asymetrie) der Gebärmutter zu berücksichtigen.

Bei 6—10 wöchentlicher Trächtigkeitsdauer läßt sich der Uterus mit der Hand umfassen, was später nicht mehr der Fall ist. Bei alten Kühen, bei welchen die Gebärmutter in die Bauchhöhle herabhängt, wird mit der einen Hand in die Scheide eingegangen, der Gebärmutterzapfen und die Gebärmutter werden nach rückwärts gezogen, während die andere Hand im Rektum untersucht. Besteht die Trächtigkeit länger als drei Monate, so ist dieses Verfahren undurchführbar. Eine 4—7 monatige Trächtigkeit erkennt man an der gespannten Streckung des Genitalschlauches. Die beiden Beckenbänder sind gespannt und man fühlt eine mehr oder weniger große Zahl von Karunkeln.

Bei den Ursachen der Unfruchtbarkeit fällt die Schuld nicht allein dem weiblichen Geschlecht zur Last, sondern häufig hat man es auch mit Impotenz des Stieres zu tun. Bei der Auswahl von Zuchtstieren ist es daher falsch, einzig und allein auf das Exterieur zu sehen; es wird manchmal nötig sein, auch den Samen des Tieres zu untersuchen.

Als Aphrodisiacum leisten bei jungen Stieren Pulv. Cantharid. 5—6,0 täglich zweimal gute Dienste. Hinsichtlich der femininen Sterilität liegt noch vieles im unklaren. Die schweizerische Anschauung des Futtereinflusses auf diese ist zutreffend; die persistenten gelben Körper scheinen oft mit der Verabreichung von ungeeignetem Futter, wie Roggenmehl, Schlempe u. s. w., in Beziehung zu stehen. Wenn die gelben Körper tatsächlich Sekretionsvermögen besitzen, so ist einleuchtend, daß bei gestörter Tätigkeit derselben nicht nur der Eierstock, sondern das ganze Geschlechtsleben in Unordnung geraten.

Prof. Dr. **H. Raebiger**-Halle a. S.: **Zur Yoghurtbereitung im Haushalte.** (Zeitschrift für Fleisch- u. Milchhygiene, Heft 12, 1915.)

Zur Herstellung von Yoghurtmilch genügt jeder im Haushalt zur Verfügung stehende Emailletopf oder eine ½—1 Liter Flüssigkeit fassende Blechbüchse.

Behufs Erhaltung einer gleichmäßigen Temperatur stellt man den Topf mit der mit den Kulturen versetzten Milch in einen zweiten größeren, der Wasser von zirka 45 ° C enthält. Eine gleichmäßige Temperatur läßt sich mittels einer kleinen Spiritusflamme erzielen, oder man setzt den Topf auf den Heizkörper einer Zentralheizung, oder man benützt eine Kochkiste.

In der Regel erzielt man in durchschnittlich 3 bis 4 Stunden einen fertigen Yoghurt, der dann schnell abzukühlen ist und gleich genossen werden kann.

In der warmen Jahreszeit genügt es, den mit der Milch gefüllten Topf, nach der Abkochung der Milch, auf Handwärme sich abkühlen zu lassen; hierauf wird die Einsaat der Kulturen vorgenommen, und dann wird der Topf mit einem gut schließenden Deckel verschlossen und das ganze mit einem wollenen Tuche umwickelt. Kulturen können vom Bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer bezogen werden. Ohler.

Dr. **Hoffmann: Mißbildungen bei weiblichen Schlachttieren.** (Deutsche tierärztliche Wochenschrift, Nr. 42, 1915.)

Hoffmann berichtet über folgende vier Arten von ihm bei Schlachttieren beobachteter Mißbildungen:

1. Über kongenitalen Defekt einer Niere bei Rindern.

Diesen Fall sah Verf. 4 mal bei schlesischen Schlachtrindern: Der erste bezog sich auf ein 1½ Jahre altes Jungrind, dem die rechte Niere fehlte. Die Fettkapsel der fehlenden Niere war noch vollkommen erhalten und die linke Niere war nicht hypertrophiert. Dagegen war bei einer zweiten, 2 jährigen Kalbin, welcher die linke Niere nebst Fett fehlte, die rechte Niere um etwa ¼ vergrößert. Das dritte- und viertemal beobachtete Hoffmann den Defekt bei ausgewachsenen Kühen; die eine war 4, die andere 9 Jahre alt. Der ersten fehlte die linke, der zweiten die rechte Niere. Das Gewicht der übergroßen anderen Niere der 1. Kuh betrug 750, das der 2. 1300 g. In beiden Fällen

war der Mangel der Niere vollständig, d. h. es fehlte außer dem Organ auch das gesamte Nierenfett nebst der umhüllenden Kapsel. Die 4 Tiere hatten nach Mitteilung der Eigentümer im Leben nie Krankheitssymptome gezeigt.

2. Skoliosis sinistra bei einem Schweine.

Ein 10 Monate altes, im Schlachthofe in Ziegenhals geschlachtetes Schwein zeigte eine auffällige Verkrümmung des Rückgrates: Der 4. bis 10. Brustwirbel war ohne Übergang so stark nach der linken Seite gebogen, daß die Wirbelsäule einen Halbzirkel bildete, dessen nach rechts offene Basis 19 und dessen Höhe 5 cm maß. Von den 7, die Krümmung bildenden Wirbeln waren namentlich die Körper der 4., 5. und 6. verkümmert und miteinander verwachsen. Die diaphragmatischen Brustwirbel, nämlich der 11. und 12., standen an ihrem Platze und in ihrer richtigen d. h. vollständig senkrechten Stellung. Intravital war bei dem Tiere von der skoliotischen Rückgratsverkrümmung nichts zu bemerken. Dem Besitzer war während der achtmonatigen Fütterung nur aufgefallen, daß das Tier trotz anhaltend guter Freßlust wenig zunahm. Verf. nimmt an, daß die Mißbildung schon kongenital vorhanden war.

3. Hermaphroditismus alterans biglandularis bei einem Schwein.

Verf. beschreibt diesen Fall wie folgt: Bei einem halbjährigen weiblichen Zentnerschwein sah man zweierlei Keimdrüsen, und zwar einen Hoden am Ende des linken und einen Eierstock am Ende des rechten Gebärmutterhornes. Sowohl die männliche als die weibliche Keimdrüse waren, wie die histologische Untersuchung ergab, in ihren Einzelnheiten vollständig entwickelt. Ihre Größe betreffend, schien der Hoden, der mit Nebenhoden, Samenleiter und Gekröse 50 gr wog, stärker ausgebildet zu sein, als der etwas rudimentär aussehende Eierstock. Die Scheide war verengt und der Kitzler hypertrophisch. Auf die Zweigeschlechtigkeit der Sau wies außerdem der für den Eber charakteristische Präputial- oder Nabelbeutel hin.

4. Darmlipome bei Hühnern.

Eine dem Verf. von einem Geflügelzüchter übermittelte 2 Jahre alte Minorkahenne hatte am Darme eine Geschwulst, die in der Bauchhöhle auf dem Darmkonvolute lag. Die rötlichgelbe Geschwulst hing mittels eines starken Stiles am hinteren Teile des Dickdarmes und besaß die Form und Größe eines Hühnereies. Die Konsistenz war weich und fettig, die Oberfläche ringsum mit einem feinen

Gefäßnetze umsponnen. Das Gewicht betrug 125 g. Auf dem Durchschnitte fehlten Blutgefäße, und eine weiße Farbe mit starkem Perlmutterglanz kam zum Vorschein. Die beim Schneiden benützte Messerklinge war fettig glänzend. Wie die mikroskopische Untersuchung bestätigte, handelte es sich um ein von der Serosa des Dickdarmes ausgegangenes Lipom. Einige Wochen später erhielt Verf. von demselben Züchter zwei beim Ausnehmen von zwei einjährigen Hennen derselben Rasse gefundene Darmtumoren, die dem besprochenen vollständig gleich waren und von ihm nur durch ein geringeres Gewicht abwichen. Krankheitserscheinungen hatte der Züchter bei den Tieren nicht beobachtet.

O. Lustig: Ein neues Streupulver (Noviform). (Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 41, 1915.)

Verf. berichtet über sehr günstige Erfahrungen, welche er bei Anwendung des Noviforms als Streupulver machte.

Der Nabelschnurrest blieb rein, niemals sah man Entzündungen oder Eiterung; er trocknete in 3—5 Tagen ein und fiel manchmal schon am 6., gewöhnlich aber erst am 8. bis 10. Tage ab. Die Zeit bis zum Abfall des Restes ist demnach nicht kürzer, sondern eher etwas länger, als bei Verwendung anderer Streupulver; aber das Noviform hat den Vorzug, daß die Nabelwunde nach dem Abfallen der Nabelschnur stets trocken war und fast nie eine Borke aufwies. Das Noviform bildet also mit dem Sekret keine Borke, sondern leitet dasselbe in den Verband ab. Das Pulver ist überdies sehr fein und gestattet daher eine vollendete Dispersion; es ist ferner ungiftig. (Noviform wäre allenfalls als Nabel-Streupulver auch in der tierärztlichen Geburtshilfe zu versuchen. D. Ref.)

E. Herzfeld-Zürich: **Zur Frage der Spezifizität der Abderhaldenschen Reaktion.** (Medizin. Klinik, Nr. 41, 1915.)

Verf. schreibt: Fast alle normalen (nicht graviden) Sera bauen Plazenta ab. Anderseits baute auch eine Anzahl gravider Sera Plazenta nicht ab. Dabei bauen normale und gravide Sera auch andere Organe ab, am stärksten aber Milz, Plazenta und Ovarium. Die gleiche Tendenz zeigt sich auch bei den Psychosen und verschiedenen anderen Krankheiten, so daß man den Eindruck gewinnt, als ob bei allen Blutseris ähnliche abbauende Faktoren tätig seien. A.

Prof. **von Dungern**-Hamburg-Eppendorf: **Über Serodiagnostik der Syphilis mit chemischen Substanzen (Koagulationsreaktion).** (Münchener mediz. Wochenschrift, Nr. 36, 1915.)

Verfasser stellte Versuche an, um das chemische Verhalten und die chemische Natur der Stoffe zu erforschen, die bei der Komplementbildung beteiligt sind, und versuchte unter Zuhilfenahme chemischer Reagentien die Veränderungen des Serums bei Lues nachzuweisen.

Es gelang ihm festzustellen, daß mit Wasser verdünntes Serum von Syphilitikern unter Zusatz diverser Substanzen beim Erhitzen leichter koaguliert, als andere Sera. Am besten bewährte sich Beigabe von Indigo bei alkalischer Reaktion und Zusatz von Fehlingscher Lösung.

Hiebei bedarf es einer vorherigen Prüfung der jeweils starken Schwankungen unterliegenden Eiweißkonzentration des Serums. Während nämlich normaler Weise der Eiweißgehalt des Serums 7,5 bis 9 Proz. beträgt, schwankt er bei luetischen Seris nicht selten zwischen 9 und 11 Proz. In solchen Fällen tritt dann nach Zugabe der Reagentien bereits beim Anwärmen Koagulation ein und das Serum wird gelatinös, was andernfalls erst einige Zeit nach dem Sieden der Fall ist. Bei negativer Reaktion aber bleibt das Serum klar und flüssig.

D. hat 250 Fälle mit der Wassermannschen Reaktion verglichen. In einigen Fällen erzielte er dabei Abweichungen, deren Ursachen nicht einwandfrei nachgewiesen werden konnten, zumal es sich um Patienten mit Karzinom, Knochentuberkulose und Osteomyelitis handelte.

Dr. Oeller.

Tierzucht und Tierhaltung.

Der deutsche Sanitätshund.

Von Dr. A. Oeller-München, Stabsveterinär d. Res., prakt. Tierarzt, z. Zt. im Felde.

(Fortsetzung.)

Urteile von der Front.

Abgesehen von den Berichten, die der Deutsche Verein für Sanitätshunde in einem Heftchen „Der Sanitätshund auf dem Schlachtfelde“ publiziert, bringen seit mehr als einem Jahr so ziemlich alle bedeutenderen Tageszeitungen Mitteilungen über die Leistungen und das segensreiche Wirken unserer Sanitätshunde. In unzähligen Feld-

postbriefen, wird ihr Lob gesungen, und der Chef einer Sanitätskompagnie drückt seine Überzeugung dahin aus, indem er sagt, daß dem Krieg ein großer Teil seiner Schrecken durch die Einführung der modernen Sanitätshunde genommen ist, weil da, wo solche Hunde verwendet werden, kein Verwundeter mehr mit der Möglichkeit oder, wenn er sich in waldigem oder gebirgigem Gelände befindet und sich nach Art Schwerverwundeter versteckt hat, sogar mit der Wahrscheinlichkeit rechnen muß, übersehen zu werden. Mit ziemlicher Sicherheit weiß er vielmehr jetzt, daß man, wenn auch erst zur Nachtzeit, kommen wird, ihn zu holen, um ihn vor dem Tode des Verblutens, Erfrierens oder Verhungerns zu erretten.

Eine ganze Reihe von Mitteilungen aus den Karpathenkämpfen bestätigen, daß in den grimmig kalten Nächten nach den Kämpfen im vorigen Winter die Hunde halberfrorene Verwundete in Schneewehen entdeckten. Um überhaupt zu diesen Verwundeten zu gelangen, mußte man bis zur Brust im Schnee waten. Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Leute noch während derselben Nacht erfroren wären, wenn die Sanitätshunde nicht wären, denn ohne dieselben hätte in der finsteren Nacht eine Suche gar nicht unternommen werden können, weil das Suchen mit Licht selbstverständlich nicht gestattet werden kann.

Einen sehr interessanten Fall, wo gleichfalls einige Verwundete vor dem Erfrieren gerettet wurden, erwähnt der Deutsche Verein für Sanitätshunde gleich eingangs seiner Berichte. Hier arbeiteten die Hunde im Monat Februar im verschneiten Gebirge. Die Verwundeten waren einen steilen Hang heruntergerutscht und lagen unbemerkt in einer Schlucht. Aber ein paar Sanitätshunde waren der Spur durch tiefsten Schnee nachgegangen und ihr Führer konnte sie noch lebend retten.

Einmal machten die Hunde einer Reserve-Sanitätskompagnie in siebentägiger Nachtarbeit 18 einzelne Verwundete und ein ganzes Nest von 40 verwundeten Mannschaften, die sich verkrochen hatten, ausfindig.

Ein andermal rückten Führer und Hunde, nachdem sie tagsüber 40 Kilometer zu Fuß zurückgelegt hatten, abends 6 Uhr noch auf das nahe Schlachtfeld, und die Hunde verwiesen in einem Rübenfeld, unter den mächtigen Rübenblättern versteckt, noch drei Verwundete. Dieselben Hunde meldeten übrigens nur Verwundete an, während sie an Toten achtlos vorbeigingen. Das ist eine Eigenart, die

nicht allen Sanitätshunden gemein ist, vielmehr zeigen die meisten auch das Auffinden von Toten ihren Führern an.

Bisweilen kommt es vor, daß Verwundete, die sich aus der vordersten Linie zum Verbandplatz zurückbegeben wollen, sich in Wäldern verirren und bei großer Dunkelheit den Weg nicht mehr finden können. In einem solchen Falle wird, sobald der Mann als verlustig gemeldet ist, ein Sanitätshund auf die Suche geschickt und entdeckt ihn gewöhnlich nach wenigen Minuten.

Von der unentwegten Ruhe, mit der viele Sanitätshunde auch dann arbeiten, wenn die Schlacht noch gar nicht beendet ist und ihnen die Kugeln noch um die Ohren pfeifen, schreibt ein Offizier, der einem Krankenträgerzug mit Sanitätsabteilung als Führer zugeteilt war, und dessen Zeilen der Deutsche Verein für Sanitätshunde gleichfalls publiziert. Trotz ziemlich heftigen Gewehrfeuers und einzelnen Granataufschlägen suchte der Sanitätshund „Schlankl" unbeirrt eine fast völlig in Trümmer geschossene Ziegelei durch und dann das Vorgelände. Es war zur Nachtzeit, aber Leuchtraketen und Scheinwerfer waren so fleißig in Tätigkeit, daß die Suche ganz erheblich erschwert war. Trotzdem gelang das Absuchen bis auf weniger als einen halben Kilometer gegen die feindlichen Schützen, und der Erfolg der Arbeit waren 13 Verwundete, von denen ein Teil sehr schwere Verletzungen hatte.

Eine Anzahl sehr beredter Schilderungen gibt H y a n in einem Aufsatz in „Wild und Hund", von dem übrigens ein Auszug im „Sanitätshund an der Front" wiedergegeben ist. So die Erzählung eines selbst durch einen Sanitätshund nach der Schlacht bei St. Quentin geretteten Unteroffiziers. Während der Schlacht am 29. August 1914 wurde er durch einen Granatsplitter an Schulter und Oberarm schwer verletzt, verbarg sich dann hinter einer Dornhecke und wartete auf Hilfe. Die heftigen Schmerzen und der starke Blutverlust machten es ihm unmöglich, sich selbst fortzuschleppen. Nach 9 Stunden näherte sich ihm als erstes lebendes Wesen ein Sanitätshund, beroch ihn, bellte kurz und lief wieder davon, um etwa nach 10 Minuten in Begleitung eines Sanitäters wieder zurückzukommen. Der Hund war ohne jedes Abzeichen, und dem Unteroffizier war von der Einrichtung der Sanitätshunde noch nichts bekannt. Trotzdem erregte das Erscheinen des Tieres in ihm freudige Hoffnung, und das kurze Bellen empfand er in keiner Weise lästig.

An gleicher Stelle wird auch eine besonders gefahrvolle Suche beschrieben. Der Feind war nur 120 Meter entfernt. Da aber mehrere Verwundete, die sich selbst nach rückwärts schleppen konnten, sowie eine Schleichpatrouille erzählten, daß sich kurz vor den englischen Schützengräben noch weitere verwundete Kameraden befänden, wurde sofort mit der Suche begonnen. Es war stockfinstere Nacht. Die Hunde fanden bald 5 Schwerverwundete, von denen einer auf dem Rücktransport noch starb. Beim Wegbringen des letzten Aufgefundenen waren die Sanitäter genötigt, an ein paar brennenden Häusern vorbeizugehen und eine wichtige Straße zu passieren, die die Engländer unter heftigem Gewehrfeuer hielten. Trotzdem brachten sie den Verwundeten, der, nachdem ihm die Waden durchschossen waren, selbst nicht gehen konnte, glücklich zurück, wenngleich vor und hinter ihnen die Schüsse in den Boden prasselten und sie sich alle 5 bis 10 Minuten niederwerfen mußten.

In einem Aufsatz in der „Leipziger Illustrierten Zeitschrift" gibt Hyan die Erzählung eines Oberstabsarztes wieder, die ein Beispiel dafür liefert, wie verborgen manchmal die Verwundeten liegen, ohne dem Sanitätshund zu entgehen. Es wurde gelegentlich einer Übung an der Front ein Mann in ein kleines Borkenhaus gelegt und dasselbe fest verschlossen. Weder der Führer noch der Hund wußten davon. Trotzdem sprang beim darauf stattfindenden Probesuchen der Hund auf das Dach des Häuschens und verbellte den Mann.

(Schluß folgt.)

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starb: Heinrich Demann, Veterinär (Tierarzt-Lünsfeld).

Verwundet: Xaver Backhuber, Veterinär d. Res. (Tierarzt-Pförring), vom Pferde gestürzt; Dr. Albert Sonnenbrodt, Oberleutnant d. Res. (Gestütsdirektor-Harzburg).

Demonstrationskursus über Rotz und Rinderpest.

Nach Mitteilung der „Deutschen tierärztl. Wochenschrift" wurde am 22. u. 23. vorigen Monats von Professor Dr. Mießner an der Tierärztl. Hochschule Hannover ein Demonstrationskurs über Rotz und und Rinderpest abgehalten. Der Kursus war von mehr als 100 Tierärzten besucht.

Neben den theoretischen Erörterungen über die Ausbreitung, die Erscheinungen und pathologisch-anatomischen Veränderungen des Rotzes und der Rinderpest wurden die Krankheiten an zahlreichen Präparaten, farbigen Abbildungen und Diapositiven demonstriert. Die biologischen und diagnostischen Methoden fanden eingehende Besprechung und wurden demonstriert. Außerdem boten gesunde und rotzkranke Pferde letztere auch nach ihrer Zerlegung, ein ausgezeichnetes Demonstrationsmaterial. A.

II. Demonstrationskursus für Tierärzte über Rotz und Rinderpest in Hannover.

Am 17. und 18. Dezember d. J. findet im Hygienischen Institute der Tierärztlichen Hochschule zu Hannover ein II. Demonstrationskursus über Rotz an lebendem und totem Materiale sowie über Rinderpest statt.

Beginn: Freitag, den 17. Dezember, vormittags 9 Uhr.

Anmeldungen sind zu richten an den Direktor des Hygienischen Instituts, Prof. Dr. Miessner. Der Kursus ist unentgeltlich.

Regelung der Preise für Schlachtschweine und für Schweinefleisch.

Der Staatsminister des Innern, Freiherr v. Soden-Fraunhofen, hat unterm 17. November in Ergänzung der kürzlich ergangenen Ausführungsbestimmungen zur Bundesratsverordnung vom 4. November über die Regelung der Preise für Schlachtschweine und für Schweinefleisch folgendes bestimmt:

1. Beim Verkauf geschlachteter Schweine darf der Preis für 50 Kilogramm Schlachtgewicht nicht übersteigen für Schweine: im Schlachtgewicht von mehr als 60—80 Kilogramm 135 Mark, im Schlachtgewicht von mehr als 45—60 Kilogramm 124 Mark, im Schlachtgewicht bis zu 45 Kilogramm 111 Mark.

Für Schweine im Schlachtgewicht von über 80 Kilogramm erhöht sich der Preis nach § 1, Abs. 2, der genannten Bundesratsbekanntmachung.

2. Als Schlachtgewicht gilt das nach der Beilage 1 der oberpolizeilichen Vorschrift vom 14. August 1910 (Gesetz- u. Verordnungsblatt S. 559) über die Preisfeststellung beim Markthandel mit Schlachtvieh ermittelte Gewicht.

Wichtiges Urteil.

Unzureichende Fütterung und Überanstrengung der Tiere wird als Tierquälerei bestraft.

Eine Entscheidung im obigen Sinne hat am 5. Mai 1908 das Oberlandesgericht in Breslau ausgesprochen (Aktenzeichen 7. 3. S 125/08). Der Tatbestand war folgender:

Ein Fuhrwerksbesitzer in N. gewährte aus übertriebener Sparsamkeit seinen Pferden nicht die nötige Nahrung und überanstrengte fortgesetzt die ermatteten Tiere. Der Tierschutzverein erstattete Anzeige. Der Pferdebesitzer wurde darauf wegen roher Mißhandlung seiner Tiere in strenge Strafe genommen. Seine Revision verwarf das Kgl. Oberlandesgericht. In der Nichtgewährung ausreichender Nahrung an die Pferde und in dem Anspannen der herabgekommenen und ermatteten Tiere vor einen schwer beladenen Lastwagen könne sehr wohl eine rohe Mißhandlung derselben gefunden werden. Der Tatbestand des § 360, Ziffer 13 des RStrGB., setzte durchaus nicht eine äußere, Schmerz verursachende Einwirkung auf den Körper des Tieres voraus. Er sei vielmehr auch dann gegeben, wenn die notwendige Sorge und Pflege in einem Maße vernachlässigt werde, daß die nachteiligen Folgen davon an dem Tiere erkennbar werden.

(Der Pferdefreund, Nr. 19, 15.)

Nr. 408 a 88.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Unter Aufhebung der Bekanntmachungen vom 28. Mai 1914 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 125) und 15. Mai 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 114) sowie in teilweiser Abänderung der Bekanntmachungen vom 5. Januar 1914 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 4), 23. Februar 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 88), 4. Mai 1915 („K. B Staatsanzeiger" Nr. 104) 12. Mai 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 111) und 1. Juni 1915 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 127) wird mit Rücksicht auf den Stand der Maul- und Klauenseuche die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus den österreichischen politischen Bezirken Landeck, Schwaz, Tamsweg, Brachatitz, Innsbruck-Bezirkshauptmannschaft, Imst, Kufstein und Feldkirch bis auf weiteres verboten.

München, den 18. November 1915.

I. A.: Ministerialrat von Braun.

Altbewährt gegen **Scheidenkatarrh:**

Bacillol-Salbe-Patronen-Stangen und

verbesserte Bacillol-Kapseln mit desinfiz. Hülle

nach Tierarzt Dr. Jüterbock.

Auch während des Krieges werden die **Bacillol-Präparate** an Verbraucher ohne Tierarzt **nicht** abgegeben.

☛ Unsre antiparasitäre 10%**Bacillol-Seife** kann bis auf weiteres noch zu Friedenspreisen geliefert werden. ☚

Bacillolwerke Hamburg.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten **Ratten und Mäusen**

Bei der z. Zt. starken Verseuchung der Bestände lenken wir die Aufmerksamkeit besonders auf:

Schweinepestserum neu
nach **Uhlenhuth**
gewonnen von Schweinen durch Verimpfung von filtrirb. Virus und

Ferkeltyphus - Vaccin

nach **Pfeiler.**

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von **Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus**

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. [s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.]

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | **Naftaform, Roh-Naftaform** | **Phenosol I, Phenosol II** | **D. R. W. Z.**

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, im Auslande auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Ester-Dermasan **für Tiere** Mk. 1.35 u. 2.00, **Rheumatosen**- akute **Entzündungen** der Gelenke, Knochen, Sehnen, Sehnenscheiden, Schleim, beutel, Euter, Phlegmone.

Ekzem-Dermasan **für Tiere.** Tuben à 100 gr. Mk. 2.50 Kombinat. v. Chrysarobin, Teer und Ester-Dermasan für hartnäckige **trockene** Fälle.

Lenicet-Wund- u. Schweiss-Puder 20%

Haut-Schutz-Mittel bei Verbänden, Ekzeme.

NP.: Aus der Pferdepraxis im Felde über Lenicet-Wundpulver 20% „Ausgezeichnet bewährt hat sich dieses Lenicet-Wundpulver 20% in austrocknender Wirkung bei großen Flächen-Wunden nach Granat-Schußverletzungen und bei umfangreichen Stacheldrahtverletzungen.

Hohe Rabatte Streudose 75 Pfg. **Proben gratis**

Dr. Rudolf Reiss, Rheumasan- u. Lenicet-Fabriken

Berlin-Charlottenburg 4 und **Wien VI 2**

Zur gefl. Beachtung! = Donnerstag Mittag: **Redaktionsschluß!** =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 7. Dezember 1915. **Nr. 49.**

Inhalt: Originalartikel. Sustmann: Partielles Ausschuhen bei Pferdehufen nach Phlegmonen. Einige Fremdkörper bei Kleintieren. Seibold: Kurze Notizen aus der Praxis. — Referate: Raebiger: Aus dem Berichte über die Tätigkeit des Bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu Halle a. S. 1914/15. Rost: Zur Physiologie und Toxikologie des Eosins. Nasta: Die Sterilisierung der Haut durch Formol-Alkohol. Bergmann: Zur Kenntnis der Tuberkulinaugenprobe für die Diagnose der Tuberkulose bei Rindern. Löblowitz: Behandlung eitriger und jauchender Wunden mit schwachen Silbernitratlösungen. Moench: Über Struma ovarii. — Tierzucht und Tierhaltung. Öller: Der deutsche Sanitätshund. — Verschiedenes. Unterstützungsverein für die Hinterbliebenen Bayerischer Tierärzte Stand der Maul- und Klauenseuche. Fleischlose Tage und Pferdefleisch. Abgabe von Getreide für Schweinemast und für Kühe. Einführung von Laufzetteln für Schlachtvieh. Weibliche Rindvieh-Kontrollassistenten in Sachsen. Liebesgaben für Pferde. — Personalien.

Partielles Ausschuhen bei Pferdehufen nach Phlegmonen.

Von Amtstierarzt Dr. Sustmann in Dresden.

Im Laufe dieses Sommers hatte ich Gelegenheit, bei 2 Pferden kurz hintereinander ein partielles Ausschuhen der Hornkapsel zu beobachten. Da diese beiden Fälle vielleicht ein gewisses Interesse bieten, so will ich im Nachstehenden etwas näher darauf eingehen.

Das Ausschuhen, unter dem man bekanntlich die partielle oder totale Loslösung der Hornkapsel von der Hufl ederhaut des Pferdes versteht, tritt teils als primäres und teils als sekundäres Leiden zutage. Während nun die Ursachen des primären Ausschuhens meist mehr traumatischer Natur sind, wie Hufquetschungen durch Überfahren, Tritt, Stoß, Hängenbleiben in Schienengeleisen etc.,

Distorsion des Talocruralgelenkes.

Von Norbert Hillerbrand jun.

Der anatomische Bau des Talocruralgelenkes des Pferdes verleiht demselben solche Festigkeit, daß Distorsionen mit akuten Erscheinungen höheren Grades hier wohl zu den seltener zu beobachtenden Fällen zu zählen sind; dies mag die Erwähnung des folgenden Falles rechtfertigen.

Patient: 4 jährige, kräftige, gutgenährte Pinzgauer-Stute.

Anamnese: Das Pferd wurde bei der Morgenfütterung auf drei Beinen stehend im Stalle angetroffen; es verweigerte die Futteraufnahme und atmete stark. Am Tage vorher war die Stute im Pflug gegangen und hatte bei der Heimkehr am Abend keine Lahmheit gezeigt, auch ihr Abendfutter wie sonst aufgenommen.

Befund: Die Stute steht stark schwitzend im Stande; Blick ängstlich; Temp. 39,6 ° C, Puls 56, Atem 34. Der linke Hinterfuß ist nach vorne unter den Leib gestellt und nicht belastet. Er wird häufig aufgehoben und vorsichtig tastend wieder auf den Boden gestellt. Beim Versuche, das Tier durch Bewegen zum Belasten des Fußes zu bringen, wird der Fuß sofort hochgehalten und das Pferd hüpft auf drei Beinen. Die mediale Sprunggelenkfläche ist diffus geschwollen, vermehrt warm und auf Druck so schmerzhaft, daß Patient umzusinken droht. Der größte Schmerz scheint im Bereiche der Zwischenknochengelenke zu sitzen. Passives Beugen und Strecken ist nicht schmerzhaft, ebensowenig das Hochhalten des Fußes wie zum Beschlagen. Keine veränderte Beweglichkeit im Sprunggelenk, keine Krepitation. Genaue Untersuchung des ganzen übrigen Fußes ergibt nirgends irgendwelche Veränderung.

Behandlung: Hängematte. Feuchte Wickel mit Burow-Lösung zur Beseitigung der Schwellung. Nach zwei Tagen war dies im Wesentlichen erreicht; der übrige Befund derselbe. Ich schloß nun auf Distorsion der straffen Zwischengelenke, möglicherweise Bruch oder Fissur eines Tarsalknochens. Für jeden Fall erhoffte ich mir von vollständiger Immobilisierung des Gelenkes den meisten Erfolg. Der Fuß wurde vom Huf bis über das Sprunggelenk mit Watteverband gut gepolstert, darauf der Beugefläche des Fußes eine Eisenblechschiene aufgepaßt, die in ihrer Länge vom Hufeisen bis zur Mitte des Unterschenkels reichte, in ihrer Breite der Wölbung des verbundenen Fußes entsprechend konkav gehämmert wurde. Im Verlaufe der

Schienenränder wurden mehrere Schlitze angebracht. Mittels breiter Nesselbinden, die teilweise durch die Schienenschlitze geführt wurden, bandagierte ich die Schienen straff an den Fuß und legte über das Ganze einen Gipsverband. Im oberen Ende wurde beim Wickeln des Gipsverbandes vorne, seitlich und hinten je das Ende eines langen, breiten Bandes eingelegt, die nach dem Erstarren des Verbandes an einen angelegten Schweifriemen gebunden wurden, um so einem Abwärtssinken des Verbandes entgegenzuwirken. Der Verband wurde gut ertragen. Nach 9 Tagen begann das Tier den Fuß zu belasten und nach 16 Tagen stand es fest auf demselben und fing an, mit dem anderen Fuß am Verbande zu reißen.

Nach dessen Abnahme zeigte sich der Fuß gänzlich abgeschwollen, Schmerzhaftigkeit beim Betasten bestand nicht mehr. Der Fuß wurde voll belastet, und sofort nach Verbandabnahme schlug das Pferd mit demselben zur Fliegenabwehr an den Leib, wobei es den Fuß mit aller Kraft wieder auf den Boden setzte.

Beim Führen zeigte das Pferd keine Lahmheit mehr. Es wurde eine Woche täglich im Schritt bewegt, dann wieder allmählich zur Arbeit herangezogen. Seither, 1½ Jahre, leistet es wieder vollen Dienst, ohne an dem Fuß wieder gelahmt zu haben.

Zusammenfassung: Es hat sich im vorliegenden Falle wohl um eine hochgradige akute Entzündung der Zwischenreihengelenke des Talus gehandelt, die vermutlich durch Ausgleiten des Fußes nach hinten beim Aufstehen entstanden sein könnte. Bei der Straffheit der Gelenkverbindungen der Zwischenknochen des Talus kann wohl von einer Distorsion im wahren Sinne des Wortes nicht gesprochen werden, sondern der pathologische Vorgang mußte in einer Zerrung oder Quetschung der Gelenkbänder bezw. Gelenkknochen liegen.

Verdacht auf Maul- und Klauenseuche.

Von Distriktstierarzt Dr. Heigenlechner-Holzkirchen.

In einer Handelsviehstallung hatte ich Gelegenheit, einen interessanten Fall von Seuchenverdacht festzustellen und zu beobachten. Bei einer Kuh (Kuh I) konstatierte ich zu beiden Seiten des zahnlosen Randes am Unterkiefer je einen ca. 4 cm langen und 2 fingerbreiten Epitheldefekt, der den Eindruck eines in Abheilung begriffenen Geschwüres machte. Der Geschwürsrand war uneben und zackig,

der Geschwürsgrund blaßrosa gefärbt. Die Veränderung war so auffallend, daß ich sie unbedingt als maul- und klauenseuchenverdächtig ansprechen mußte, obwohl kein Speicheln und Schmatzen vorhanden und auch der übrige Befund am Euter und an den Klauen negativ war. Die Körpertemperatur des Tieres betrug 39,5 ° C; das Allgemeinbefinden war gut.

Im gleichen Stalle waren außerdem noch zirka 20 Rinder untergebracht, die ich alle eingehend untersuchte und frei von seuchenverdächtigen Erscheinungen fand. Sämtliche Tiere standen bereits 4 Tage in der Stallung und zeigten durchwegs ein gutes Allgemeinbefinden. Vorsichtshalber nahm ich jedoch Veranlassung, sämtlichen Tieren die Temperatur abzunehmen, was zu dem interessanten Ergebnisse führte, daß 3 Kühe mit hochgradigem Fieber behaftet waren. Kuh II zeigte nämlich 39,9 ° C, Kuh III 40,5 ° C und Kuh IV 41,0 ° C. Um jedem Irrtum vorzubeugen, wurden die Temperaturmessungen wiederholt mit dem gleichen geprüften Thermometer vorgenommen; dieselben ergaben indes alle das gleiche Resultat. Krankheitserscheinungen, auf welche die abnormen Temperatursteigerungen hätten zurückgeführt werden können, wie Tuberkulose, Bronchitis, Indigestion, Darmkatarrh, Rheumatismus, Mastitis etc. oder eine Futtervergiftung konnte ich nicht feststellen. Ich rechnete daher mit der Möglichkeit, die Tiere könnten mit dem Erreger der Maul- und Klauenseuche infiziert sein (Infektionsfieber). Die geschwürähnlichen Veränderungen bei Kuh I heilten in einigen Tagen vollständig ab, ohne Hinterlassung von Narbengewebe.

Ich bin mir über die Ursachen dieser Temperatursteigerungen nicht im Klaren. Keineswegs halte ich es für vollkommen ausgeschlossen, daß Kuh I tatsächlich an der Maul- und Klauenseuche erkrankt war. Die Seuche hatte nämlich zur damaligen Zeit einen äußerst milden Verlauf, und die pathologisch-anatomischen und klinischen Erscheinungen derselben waren des öfteren so geringgradig, daß sie nur bei äußerster Vorsicht und gewissenhaftester Untersuchung überhaupt noch erkennbar waren. Ebenso halte ich es nicht für unmöglich, daß das bei Kuh II, III und IV aufgetretene Fieber auf Ansteckung durch Kuh I, also auf Infektion zurückzuführen war. Die Wirkung des Erregers war vielleicht durch die damalige, langandauernde Seuchenperiode und der dadurch bedingten starken Inzucht derartig abgeschwächt, daß er das Krankheitsbild der Maul- und Klauenseuche als solche bei den Kühen nicht mehr aus-

lösen konnte und die Seuche in 3—4 Tagen nicht zum Ausbruch kam. In dieser Kalkulation wurde ich noch dadurch bestärkt, daß Kuh III eine auffallende Rötung und Wärme der gesamten Maulschleimhaut zeigte. Die Stallung wurde unter Beobachtung gestellt.

Am zweiten Tage zeigte Kuh II eine Temperatur von 39,6 ° C, Kuh III eine Temperatur von 40,0 ° C, Kuh IV eine Temperatur von 40,4 ° C.

Außerdem wurde bei zwei anderen Kühen, die bisher normale Temperaturen hatten, ebenfalls Fieber festgestellt, und zwar bei Kuh V 40,3 ° C, bei Kuh VI 41 ° C. Auch an diesen Tagen war das Allgemeinbefinden sämtlicher Tiere ein unverändert gutes geblieben.

Am sechsten Tage zeigten alle Kühe wieder normale Temperaturen. Bei keinem Tiere war die Seuche zum Ausbruch gekommen, und alle blieben auch fernerhin gesund; es bestand vielleicht nur eine Reaktion von Seite des Gesamtorganismus in Form des Fiebers, welches zur Unschädlichmachung des Erregers der Maul- und Klauenseuche genügte.

Auf jeden Fall erscheint es zweckmäßig, bei jedem Seuchenverdacht sämtliche in einem Gehöfte oder Stalle befindlichen Tiere einer eingehenden und wiederholten Temperaturmessung zu unterziehen.

Referate.

Heß: Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche. Bericht von Prof. Dr. Heß für den Internationalen tierärztlichen Kongreß in London 1914. (Veröffentlicht in Nr. 27—29, 1915, des Tierärztl. Zentralblattes.)

Prof. Heß hatte schon im Jahre 1901 festgestellt, daß die Maul- und Klauenseuche in ca. 80 Prozent der Fälle durch den Personenverkehr verschleppt werde und nur in 20 Prozent durch andere Umstände.

Gelegentlich des Internationalen tierärztlichen Kongresses in Baden-Baden erläuterte H. an der Hand zahlreicher Fälle, daß bei der Maul- und Klauenseuche ungefähr 2 Proz. der durchseuchten Rinder, die einige Wochen oder sogar 5—6 Monate vorher aus dem Stallbann entlassen wurden, die Seuche zu verschleppen im Stande sind, indem sie den Ansteckungsstoff noch viele Monate lang, und zwar, wie H. mit Sicherheit zu konstatieren vermochte, bis 11 Monate lang in ihren Klauen bewahren und dann nach außen zu entleeren vermögen. Analog dem Abdomi-

naltyphus des Menschen und dem Schweinerotlauf gibt es, wie H. schon vor 15 Jahren publizierte, auch bei der Maul- und Klauenseuche Virusträger. Als Herde des Ansteckungsstoffes in der Klaue bezeichnet H. das rissige, spröde, trockene, zerklüftete Horn an sich, ferner Tragrandspalten, Hohlräume im abgelösten Hornsaume, einwärts gebogene Trachtenwände, Doppelsohlenbildung u. A.

Um den Gefahren, die verseucht gewesene Rinder für die spätere Verbreitung der Maul- und Klauenseuche in sich schließen, möglichst zu begegnen, ist nach dem Verf. angezeigt, für die mit Maul- und Klauenseuche behafteten Rinder für Trocknung des Stallbodens und Absorption der Stalljauche durch reichliche, weiche, trockene Streu zu sorgen. H. empfiehlt ferner ein regelrechtes Beschneiden auch der Klauen der sich noch im Inkubationsstadium befindlichen Rinder und tägliches Bestreichen der Klauenspalten, der Krone, der Ballen etc. mit Holzteer u. s. w.

H. hält ferner das Verbot für angezeigt, die an der Seuche krank gewesenen Rinder nach Entlassung aus dem Stall- oder Weidebann 4—8 Wochen, außer für sofortige Schlachtung, nicht in den Handel zu bringen und solches Vieh, wenn der Standort gewechselt wird, in besonderen Stallungen oder Weiden unterzubringen und unter besondere Wartung, d. h. ebenfalls unter Nachbann zu stellen.

Eingehend bespricht Verf. die Ausführung der Desinfektion, besonders die Behandlung der Klauen, und regt an, daß der Staat die oft schwer drückenden Desinfektionskosten übernehmen sollte; er regt ferner die Aufstellung staatlich geprüfter Desinfektoren für Viehseuchen überhaupt an und ferner die bessere Ausbildung der Studierenden auf dem Gebiete der Bujatrik, speziell auf demjenigen der Klauenchirurgie.

Im Weiteren behandelt und empfiehlt Verf. die staatliche Entschädigung bei Seuchen, speziell auch bei der Maul- und Klauenseuche, und geht hier des Näheren auf den Modus der Entschädigungen ein, z. B. wenn die Tiere im akuten Stadium der Maul- und Klauenseuche zugrunde gehen oder behufs rascher Tilgung der Seuche die Tötung seuchenkranker oder seuchenverdächtiger Tiere auf grund behördlicher Anordnung erfolgen muß u. s. w.

Am Schlusse des eingehenden wichtigen Referates erklärt Heß, seine Erörterungen zusammenfassend:

Zu einer rationellen Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche gehören:

1. Die strenge polizeiliche Überwachung des Personenverkehres (Hausbann).

2. Die Einführung des Nachbannes für verseucht gewesenes Rindvieh während 4—8 Wochen und entsprechende Markierung der an Maul- und Klauenseuche erkrankt gewesenen Tiere, weil dadurch Dauerausscheider, respektive Virusträger und später auftretende Seuchenherde mit Sicherheit bedeutend reduziert werden können.

3. Erlaß von veterinärpolizeilichen Vorschriften über den „Nachbann" und die „Desinfektion der Klauen".

4. Die staatliche Ausbildung von Desinfektoren für Tierseuchen, speziell für Maul- und Klauenseuche.

5. Die finanzielle staatliche Unterstützung der durch amtliche Tierärzte oder durch hierzu beorderte sogenannte „Seuchentierärzte" vorzunehmenden Behandlung der infolge Maul- und Klauenseuche entstandenen Euter- und Klauenleiden, etc.

6. Eine noch bessere praktische Ausbildung der Studierenden auf dem Gebiete der Bujatrik und speziell auf demjenigen der Klauenchirurgie.

7. Die Tötung von Primärherden, sofern dadurch berechtigte Aussicht vorhanden ist, daß der Seuchenherd vollständig getilgt werden kann; dieses Mittel ist speziell dann in Anwendung zu bringen, wenn die Seuche in isolierten, kleineren Viehbeständen zum Ausbruch gekommen ist, und wenn es sich nicht um sehr wertvolle Zuchttiere oder um große Zuchtviehbestände mit wertvollen, rassenreinen Tieren handelt.

8. Die Einführung der staatlichen Entschädigungspflicht bei Maul- und Klauenseuche. A.

Primarius Dr. **von Szily** und Oberveterinär Dr. **von Besskó**-Budapest: **Bakteriotherapie der Brustseuche.** (Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 44, 1915.)

Die bei der Bekämpfung des humanen Typhus erzielten Erfolge veranlaßten die Autoren zu Versuchen, die Brustseuche des Pferdes bakteriotherapeutisch zu bekämpfen, obwohl der Erreger dieser Krankheit, wie Gaffkys Untersuchungen bewiesen, noch nicht entdeckt ist. In der Tat gelang es ihnen, die Erkrankung entschieden zu kupieren, und sie hoffen deshalb, die aus längerer Krank-

heitsdauer bisher resultierenden Komplikationen, wie Lungengangrän, Pleuritis und Hirnblutung, für die Zukunft ausschalten zu können.

Die Unmöglichkeit, mit dem spezifischen Erreger arbeiten und somit ein spezifisches Vakzin herstellen zu können, gab Veranlassung, mit dem jetzt im Kriege massenhaft hergestellten und leicht erhältlichen Vakzine für Typhus oder Cholera zu arbeiten. Auf Agarplatten wurden direkt aus den Exkrementen Erkrankter die Erreger gezüchtet, mittels physiologischer Kochsalzlösung abgeschwemmt und diese Vakzine nur durch Hinzufügen von 0.5 prozentiger Karbollösung geschwächt bezw. abgetötet. Nach ein-, höchstens zweimaliger Injektion von 5—10 ccm Vakzine fiel die Temperatur, und auch die klinischen Erscheinungen entwickelten sich bald zurück. Vor dem Sinken der Temperatur wurde, wie bei der Impfung gegen Typhus, während einer kurzen toxischen Phase noch ein Aufsteigen der Temperatur beobachtet.

W. Pfeiler-Bromberg: **Erscheint die Immunisierung gegen die Rotzkrankheit aussichtsvoll?** (Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 45, 1915.)

Zurückgreifend auf einen bereits in Nr. 28 der „Berliner tierärztl. Wochenschrift" publizierten Bericht, referiert Autor über das Ergebnis eines Immunisierungsversuches gegen Rotz. Von 6 Versuchstieren, Pferden und Eseln, wurden vier immunisiert und sodann alle 6 Tiere mit 1:2400 Öse Rotzbazillen-Kultur infiziert. Während die zwei Kontrolltiere erkrankten, blieben die Versuchstiere gesund, obwohl sie noch dreimal die doppelte Dosis von Kulturen erhielten.

Dr. **Illing: Zur Zuckerfütterung.** (Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 45, 1915.)

Im Anschluß an die von verschiedenen Seiten gemachten schlechten Erfahrungen bei Fütterung von Zucker — es wurden Kreuzlähmungen bei Pferden und schlechte Heilungstendenz der Wunden beobachtet — berichtet Illing über seine Versuche mit dem von der Lingner-Aktiengesellschaft in Dresden verschleißten Roboszucker, einem Gemisch von Bluteiweiß und Rohzucker. Die Pferde wurden innerhalb weniger Tage an das neue Futter gewöhnt und erhielten dann außer demselben nur noch Heu und Häcksel. Verf. beobachtete keinerlei Krankheitserscheinungen; auch

wurde bei Pferden mit schweren Operationswunden eine Verschlechterung der Heiltendenz nicht wahrgenommen. Er schlägt deshalb vor, bei Zuckerfütterung nebenher verdauliches Eiweiß, wie dies beim Roboszucker der Fall ist, zu geben, vielleicht auch noch Futterkalk, und zwischen je vier Wochen Zuckerfütterung zuckerfreie Tage einzuschieben.

Dr. **B. O. Pribram: Über Anaërobensepsis.** (Münch. medizin. Wochenschrift, Nr. 41, 1915.)

Fast immer handelt es sich bei Gasphlegmonen um Infektionen tiefliegender Muskelpartien, in denen die Anaërobier ihr Gas, meistens fast reine Kohlensäure entwickeln. Je voluminöser die Muskelpartie ist, desto aussichtsloser ist jede, auch die radikalste chirurgische Behandlung. Am gefährlichsten sind demnach Gasphlegmonen am Oberschenkel, an den Glutaeen und an der Rückenmuskulatur, während die Anaërobensepsis am Unterschenkel und Unterarm oft erfolgreich bekämpft werden kann, weil das straffe Bindegewebe des Knie- und Ellenbogengelenkes einer Ausbreitung der Bakterien nach den medialen Körperteilen zu Hemmnisse biete. Multiple Inzisionen in die erkrankten Partien und Exzision der nekrotischen Teile führen in diesen Fällen fast regelmäßig zum Ziele, während bei Infektionen am Oberschenkel oder Gesäß gewöhnlich letaler Ausgang beobachtet wird. Die Anaërobier vermehren sich ungemein rasch und gehen leichter als jede andere Bakterienart ins Blut über, wo sie zu tötlicher Sepsis führen. Ihre Vegetation im Muskel ist besonders auch dadurch begünstigt, daß sie die Gerinnungsfähigkeit des Blutes bedeutend erhöhen, so zwar, daß bei Inzisionen in infizierte Muskelpartien kein Tropfen Blut fließt. Angefangen von der Kapillare bis zum größeren Gefäßstamm ist alles mit Thromben ausgefüllt und die Zufuhr von Sauerstoff ins Gewebe somit unterbunden. Charakteristischer als die Gasbildung ist dieses Nichtbluten beim Einschneiden in den Muskel für Anaërobeninfektion.

Der Tod tritt unter hoher Atemnot ein, und Verf. sieht letztere als ein Zeichen der CO_2-Vergiftung an. Fand er doch bei einer Obduktion wenige Minuten post mortem außer dunklem Blut und Blutschaum, wie bei Luftembolie, im rechten Ventrikel, in den Koronargefäßen des Herzens Luftblase neben Luftblase vor. Bei später vorgenommenen Sektionen erwiesen sich außerdem Leber, Niere und Milz hochgradig schaumig.

Pribram bringt schließlich noch einige Resultate über Züchtungsversuche. Blutproben mit Zuckeragar vermischt produzierten im Brustschrank immer schon nach 24—48 Stunden zahlreiche Kolonien, die ungemein reichlich Gas fabrizierten. Hingegen zeigten sich morphologische Unterschiede, indem 1. lange, dünne, fadenförmige Stäbchen, 2. dicke, schlanke Stäbchen und 3. auffallend dicke Stäbchen mit endständigen Sporen gebildet wurden. Die Inkubationszeit ist verschieden, da vermutlich Sporen tagelang in einer Wunde liegen können, ohne sich zu pathogener Virulenz zu entfalten. Dr. Oeller.

V. Hufnagel: Wundbehandlung mit Ultraviolettlicht. (Deutsche medizin. Wochenschrift, Nr. 3, 1915.)

Verf. verwendet bei infizierten Wunden abwechselnd lokale und Allgemeinbestrahlungen mit Quarz-Quecksilberlampen und verzeichnet mit dieser Behandlung vorzügliche Erfolge. Die Wunden reinigten sich und heilten schnell mit weicher und zarter Narbe; auch trat alsbald eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens ein. Die Wirkung der Lampe gleicht vollkommen der des Sonnenlichtes.

Dr. **H. Martin: Zur Behandlung großer Wundhöhlen.** (Medizin. Klinik, Nr. 48, 1915.)

Die Methode des Verf. bei der Behandlung großer Wundhöhlen ist sehr einfach und besteht darin, die Wundhöhle zunächst von etwaigen Knochen- oder Gewebssequestern zu reinigen und sodann ein entsprechend zugeschnittenes, dick mit Vaseline bestrichenes Stück Gaze oder, noch besser, sterilisierte Leinwand in den Hohlraum derart einzulegen, daß die Wand der Wundhöhle an allen Stellen mit der Salbe in Berührung kommt. Der auf diese Weise gebildete Leinwandsack wird nun locker mit Gaze oder steriler Charpie ausgefüllt und über das Ganze ein trockener Verband angelegt. Verbandwechsel findet anfangs täglich, später bei Abnahme der Sekretion entsprechend seltener statt.

Verf. führt eine größere Zahl Fälle an, bei welchen dieses Verfahren außerordentlich günstige Erfolge hatte. Eine Erklärung für die vorzüglichen Ergebnisse der mitgeteilten Behandlung großer Hohlwunden vermag Verf. nicht zu geben. Er hält für annehmbar, daß bei der Tamponade großer Hohlwunden mit trockener Gaze die ent-

stehenden Granulationen jedesmal zerstört werden, während die schonende Vaselinbehandlung ihrer Entwicklung freien Lauf läßt. Jedenfalls ist die Entfernung eines trockenen Gazetampons aus einer Wundhöhle meistens sehr schmerzhaft, während sich der Vaselinfleck vollkommen schmerzlos entfernen und auswechseln läßt — ein Umstand, welcher allein schon die Salbenbehandlung großer Wundhöhlen wünschenswert erscheinen läßt.

Fiske und **Summer: Bedeutung der Leber für die Bildung des Harnstoffs und der Aminosäuren.** (Mediz. Klinik, Nr. 48, 1915.)

Bei einer Arbeit über diesen Gegenstand gelangten die Verfasser zu folgenden Ergebnissen:

1. Eine direkte unabweisbare Wahrscheinlichkeit, daß die Leber der hauptsächlichste Sitz der Bildung von Harnstoff und Aminosäuren ist, existiert nicht.

2. Die Anhäufung von Harnstoff in Wassereinheiten ist im Blute und in den Geweben nach intravenöser Zufuhr von Aminosäure ein größerer, wenn die Leber und die übrigen Baucheingeweide aus dem Kreislauf ausgeschaltet sind, als wenn sie sich in ihren normalen Verhältnissen befinden.

3. Auf diese Art wird eine direkte Wahrscheinlichkeit dafür erbracht, daß die Leber nicht die Hauptbildungsstätte der Harnstoffe und Aminosäuren ist. A.

Tierzucht und Tierhaltung.

Über das Verfohlen der Stuten.

Veterinärrat Mieckley bringt in Heft 10, 1915, der „Zeitschrift für Gestütkunde“ eine interessante Mitteilung über während der Abfohlperiode 1915 im Gestüte Beberbeck aufgetretenes Verfohlen der Stuten, welcher wir auszugsweise folgendes entnehmen:

Im Laufe der Monate November und Dezember 1914 traten am Gestüte einzelne Abortusfälle auf, ein Vorkommnis, welches in größeren Herden fast immer beobachtet wird. In den Monaten Februar und März mehrte sich jedoch das Verfohlen in dem Grade, daß im Ganzen 21 Stuten verfohlten.

Krankhafte Erscheinungen wurden bei den Stuten vor dem Abortus nicht wahrgenommen. Die Früchte waren

9—10 Monate alt; einzelne wurden nur kurze Zeit vor dem Ablaufe der typischen Trächtigkeitszeit ausgestoßen. Am 25. März sistierte das Verfohlen, obwohl bis zum 9. Mai noch 21 Stuten abzufohlen hatten; vor dem Beginne des Verfohlens (28. Februar) hatten 41 Stuten normal ausgetragen.

Über die Erscheinungen, unter welchen der Abortus statt hatte und der sich an das Verfohlen anschließenden Erkrankung der Stuten, berichtet Verf. das Nachstehende:

Die sämtlichen Föten präsentierten sich bei den Aborten in abnormer Lage (Verlagerung des Kopfes und Steißgeburten). Die Berichtigung derselben war meistens schwierig auszuführen; in 4 Fällen war hiezu die Embryotomie erforderlich.

Fötus und Eihäute wurden fast in allen Fällen von einander getrennt ausgestoßen. In jedem Falle erfolgte der Austritt des 5 cm dicken, mit sehr stark entwickelten Zoten besetzten Chorion zuerst; erst dann traf man auf den mit Allantois und Amnion umgebenen Fötus. Sämtliche Eihäute waren sulzig verdickt. Durch den sehr stark verdickten Nabelstrang schimmerten die prall gefüllten Blutgefäße blau durch.

Die Stuten zeigten gleich oder einige Stunden nach dem Abortieren zitronengelb-rötliche Verfärbung der Scheide. Die Körpertemperatur stieg plötzlich bis auf 41 ° C und selbst höher an. Die Tiere zeigten sich matt, schwankten mit dem Hinterteile und ließen im Fressen nach. Beim Drängen zum Urinieren entleerte sich aus dem Tragsacke eine schmutzigblutige, übelriechende Flüssigkeit. Nach einigen Tagen wurde der Ausfluß gelblicheitrig und dann glasig weiß. Die Innenwärme begann zu sinken, und nach 10—14 Tagen vermochten die Tiere wieder sich regelmäßig zu bewegen und verzehrten das Futter mit Appetit.

Die Behandlung bestand in Verabreichung von Jodkalium im Trinkwasser und Infusionen von 1 ‰ iger Aktollösung in den Uterus. Prophylaktisch wurden die noch tragenden Stuten disloziert. Außerdem machte man subkutane Injektionen mit Karbolsäurelösung. Diese waren erfolglos.

Die Forschung nach der Ursache des Verwerfens hatte keinen stichhaltigen Erfolg. Die von Bang und v. Ostertag beschriebenen Bazillen bezw. Streptokokken konnten nicht festgestellt werden. Ob Befallen des Heues

Ursache war, war ebenfalls nicht nachzuweisen. So viel glaubt Verfasser aber annehmen zu dürfen, daß es sich nicht um eine Infektionskrankheit handelte, deren Erreger von Tier zu Tier übertragbar ist, sondern um einen Erreger, der mit dem Ernährungsschlauche in einem ziemlich vorgerückten Stadium der Trächtigkeit zur Aufnahme gelangte.

Verf. bezieht diesen Schluß auf die Tatsache, daß beim Abfohlen der Stuten des Georgenburger Gestütes, welches am 5. August 1914 in Beberbeck aufgenommen wurde, Verfohlen zu derselben Zeit, zu welcher der Abortus bei den Beberbecker Stuten stattfand, nicht eintrat. Von den Georgenburger Stuten verfohlten nur drei, und zwar Ende März. Die Beberbecker Stuten und diejenigen des Georgenburger Gestütes hatten zwar getrennte Stallungen und Weideplätze, aber bei der dichten Besetzung des Gestütes Beberbeck zur Zeit der Abortusfälle wäre eine Übertragung des Ansteckungsstoffes außerordentlich leicht gewesen.

Der vorstehenden Mitteilung fügt Verf. noch eine Beobachtung über Erkrankungen der Fohlen in der verflossenen Abfohlperiode an.

Von den im Jahre 1915 geborenen Fohlen erkrankten 31 Stück an Fohlenlähme, von welchen 20 eingingen. Die Tiere erkrankten unter dem Bilde der Fohlenlähme. Verf. meint damit nicht jene Fohlenlähme, bei welcher jeder Nachweis einer Erkrankung des Nabels und der Nabelgefäße fehlt. Bei dieser eigentlichen Fohlenlähme kommen die Fohlen matt zur Welt und verenden nach 24 Stunden bis 8 Tagen; sie zeigen eine ausgesprochene Gelbfärbung der Haut und Augenlidbindehäute, Anschwellungen der Lymphdrüsen des Darmes, Ansammlung gelber, seröser Flüssigkeit in den großen Körperhöhlen.

Die Erkrankungen der Fohlen, welche durch Eiterverschleppung vom Nabel aus bedingt sind, rechnet Verf. nicht unter den Begriff Fohlenlähme, sondern zur Septikämie oder Pyämie.

Die Erkrankungen der Fohlen in Beberbeck traten am zweiten bis dritten Tage nach der Geburt in die Erscheinung. Die Tiere zeigten große Hinfälligkeit, manchmal übelriechenden, blutigen Durchfall und Atmungsstörungen. Bei 21 Fohlen erkrankten die Gelenkkapseln und die daran befindlichen Sehnenscheiden. Die Gelenkerkrankungen betrafen besonders Knie- und Sprunggelenke, seltener Köten- und Ellenbogengelenke.

Bei den Sektionen fand man in den meisten Fällen die Nabelgefäße nicht vollkommen geschlossen, obliteriert und obsolet, oft erst an der Blasenmündung mit geringen Mengen schmierigen, gelbgefärbten Eiters angefüllt. Der Nabelstumpf außerhalb der Bauchhöhle war eingeschrumpft und trocken, die Gefäßwände miteinander verwachsen. Die Darmlymphdrüsen, besonders jene der Gekröswurzel, waren zu hühnereigroßen, markigen Knoten geschwellt. In der Lunge fanden sich embolische Eiterherde von Haselnuß- bis Walnußgröße, außer den mehrfachen Abszessen im Verlaufe der Muskelbündel an den Gliedmaßen. In einem Falle sah Verf. Vereiterung der Epiphysenknorpeln an den unteren Schienbeinenden beider Vorderfüße.

Außer der chirurgischen Behandlung der Gelenke war die Therapie eine indirekte; es erhielten nämlich die Mütter der Fohlen pro Tag 40 g Jodkali im Tränkwasser. 11 von den 31 erkrankten Fohlen genasen, ob infolge der Jodkaliwirkung, läßt der Verf. dahingestellt. A.

Erziehung des arabischen Fohlens.

Darüber schreibt B. im „Pferdefreund" neben anderem das Folgende:

Im Alter von 18 Monaten wird das Fohlen durch ein Kind bestiegen, das es zur Tränke und zur Weide reitet und mit einem weichen Maultiergebiß lenkt, aber nicht gesattelt, bevor es nicht vollständig an den Zügel gewöhnt ist. Vorsichtige Besitzer lassen, bevor sie gestatten, daß ein Fohlen durch einen erwachsenen Mann bestiegen wird, dasselbe 14 Tage lang mit einem Packsattel, der zwei mit Sand gefüllte Körbe trägt, auf dem Rücken auf- und abführen. Ein höchst wichtiger Teil der Erziehung eines Pferdes ist, ihm zu lehren, nicht davon zu laufen, wenn sein Reiter absteigt. Zu diesem Zweck steht ein Diener neben ihm, bereit, seinen Fuß an den Zügel zu setzen, sobald das Tier den Versuch macht, fortzulaufen, was ihm einen unangenehmen Ruck im Maul versetzt. Nach ein paar Monaten dieses Training wird das Pferd stockstill stehen und jederzeit auf seinen Herrn warten. Ein Araber kommt auf den Markt, steigt inmitten einer Schar Hengste ab, streift den Zügel über seines Pferdes Kopf und läßt ihn auf den Boden fallen; dann legt er einen Stein auf den Zügel, besorgt seine Geschäfte und findet, wenn er nach mehreren Stunden zurückkehrt, sein Pferd auf dem-

selben Platze. Das erste, was ein Araber, nachdem er seinen Feind getötet, tut, ist, daß er, wenn er dessen Pferd begehrt, diesem die Zügel schnell über den Kopf streift.

Die Kartoffeln als Pferdefutter.

Die Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg hat an sämtliche landwirtschaftliche Vereine der Provinz ein Flugblatt versandt, das die Fütterung von Kartoffeln an Pferde behandelt. In dieser Schrift wird nachgewiesen, daß man die Pferde mit Kartoffeln und Rauhfutter allein ohne Zugabe von Hafer und anderen Kraftfuttermitteln nicht nur ernähren, sondern sogar bei den schwersten landwirtschaftlichen Arbeiten in gutem Futterzustande erhalten kann. Zu beachten sei jedoch, daß die Kartoffeln vor der Fütterung sauber gewaschen werden, da der den Kartoffeln anhaftende Schmutz oder Sand bei Pferden leicht Kolikerkrankungen hervorrufen könne. (Deutsche landwirtschaftl. Presse, Nr. 86, 1915.)

Verschiedenes.

Den Heldentod fürs Vaterland starben: Paul Rakette, Oberstabsveterinär (Referent im K. preuß. Kriegsministerium); Walter Meyer, Veterinär (Tierarzt in Kastellaun); Willy Klapper, Kriegsfreiwilliger-Gefreiter (Studierender der Tierärztl. Hochschule Hannover).

Verwundet: Joseph Honold, Veterinär (Tierarzt in Welschingen); Dr. Hans Seemüller, Unterveterinär (Assistent an der Veterinärklinik in Gießen); Dr. Otto Reiter, Veterinär im Husaren-Regiment Nr. 17 (Braunschweig); Hermann Ladendorf, Veterinär (Tierarzt in Waren); Alfred Etzmuß, Leutnant d. Res. (Studierender der Tierärztl. Hochschule Berlin); Otto Hager, cand. med. vet., Feld-Unterveterinär (Studierender der Tierärztlichen Fakultät der Universität München), vom Pferd gestürzt; Georg Schwebs, Stabsveterinär d. Landw. (Tierarzt in Glogau).

Professor Franz Kornhauser †.

Am 16. November verschied in Wien im Alter von 74 Jahren der em. Professor Franz Kornhauser. Derselbe war beinahe 40 Jahre an der K. K. Tierärztlichen Hochschule Wien tätig und entwickelte hervorragende Leistungen auf dem Gebiete der Hufbeschlagkunde.

Titelverleihung.

Dem Seniorchef der Firma E. Merck in Darmstadt, Dr. E. A. Merck, wurde der Titel „Medizinalrat" verliehen.

Demonstrationen für Tierärzte an der Tierärztlichen Hochschule Dresden.

Am 3. und 4. Dezember fanden durch die Professoren DDr Edelmann und Joest an der Tierärztl. Hochschule zu Dresden unentgeltlich Demonstrationen für Tierärzte über Rotz und Rinderpest statt. Professor Geheim. Medizinalrat Dr. Edelmann behandelte den klinisch-diagnostischen Teil des Gegenstandes, während Medizinalrat Professor Dr. Joest die pathologisch-anatomische Seite des Themas beleuchtete. An den Demonstrationen beteiligte sich eine große Anzahl Tierärzte. A.

Überpreisforderung beim Verkaufe von Schlachtvieh.

Eine interessante Entscheidung in Sachen der Bekämpfung der Überpreisforderungen bei Nahrungsmitteln fällte soeben das Landgericht zu Leipzig. Es handelte sich um die Auslegung der Bestimmungen des § 5 Ziffer 1 des Reichsgesetzes vom 23. Juli 1915. Im August dieses Jahres hatte der Gutsbesitzer Ernst Julius Zimmer aus Neimpt bei Wurzen dem Fleischermeister Schubert in Wurzen einen Schlachtbullen zum Kaufe angeboten und 80 Mark für den Zentner Lebendgewicht gefordert, obwohl der Höchstpreis damals 65 Mark betrug. Fünf Wochen später hat er den Bullen zum Preise von 65 Mk. für den Zentner Lebendgewicht abgelassen. Damals war allerdings gegen ihn bereits Anzeige erstattet worden. In der Verhandlung vor dem Leipziger Landgericht suchte sich der Angeklagte damit zu entschuldigen, daß das Gespräch, das er mit Schubert geführt habe, gar kein Handel gewesen sei, daß er den Höchstpreis nicht gekannt habe, und daß zwei andere Gutsbesitzer kurz vorher Bullen für 75 Mark den Zentner Lebendgewicht verkauft hätten, da habe er zu Schubert gesagt, dann seien seine Bullen doch 80 Mark wert. Der als Sachverständiger vernommene Fleischermeister Aurich aus Wurzen bekundete, daß im August für Schlachtbullen zwischen 60 und 70 Mk. bezahlt worden sei, manchmal auch 3—5 Mk. mehr bei ganz ausgesuchten Tieren, aber 80 Mk. seien nie gezahlt worden, dieser Preis sei zu hoch. Die Preise waren im September im Fallen; der Höchstpreis war zu jener Zeit 65 Mark. Seitens der

Staatsanwaltschaft wurde darauf hingewiesen, daß solche Überpreisforderungen energisch unterdrückt werden müßten. Es gehe nicht an, daß ein Verkäufer sich immer auf den anderen berufe, daß der den und den Preis erzielt habe und seine eigene Ware doch noch besser und also auch noch mehr wert sei. Der Gerichtshof zog zugunsten des Angeklagten in Betracht, daß er den geforderten hohen Preis nicht bezahlt erhalten habe, sondern später den Normalpreis; erschwerend aber kam in Betracht, daß solche Vergehen der Allgemeinheit Schaden bringen, und daß die Produzenten sich unter den gegenwärtigen Verhältnissen mit einem angemessenen Gewinn begnügen müssen. Das Gericht erkannte auf 200 Mark Geldstrafe, an deren Stelle im Uneinbringlichkeitsfalle 20 Tage Gefängnis treten. H.

Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte.

Vermögensausweis vom 30. September 1915.

Besitz:	ℳ
Bank- und Postscheckguthaben	112 516.47
Wechselkonto	1 767.—
Forderungen und Beteiligungen	1 367 932.80
Wertpapiere	314 500.—
	1 796 716.27

Schulden:	ℳ
Geschäftsguthaben der Genossen	1 340 910.—
Reservefonds	53 000.—
Betriebsrücklage	53 000.—
Wohlfahrtsrücklage	70 912.15
Stipendienrücklage	3 000.—
Kriegsnotrücklage	43 214.87
Gläubiger in laufender Rechnung	229 397.14
Wertpapierzinsenkonto	1 000.—
Vortrag auf neue Rechnung	2 282.11
	1 796 716.27

Die Zahl der eingetragenen Genossen betrug am 30. September 1915: 2 199 mit 26 817 Geschäftsanteilen und 4 022 730.— ℳ Haftsumme. Zugang in 1914/15: 22 Genossen, Abgang 41 Genossen.

Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte,
eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftung.
Marks. Arnous. Dr. Frick.

Personalien.

Auszeichnungen: Der Militärverdienstorden 4. Kl. mit Schwertern wurde verliehen dem Stabsveterinär Herzer der 3. Trainabteilung; dem Stabsveterinär Michael Scheidt d. Res. (Zweibrücken), dem Veterinär d. Res. Gustav Adolf Wenz (Neustadt a/H.); dem Regimentsveterinär des 1. Mecklenburg. Drag.-Rgts. Nr. 17, Dr. Franz Xaver Wiedenmann (Ritter des Eisernen Kreuzes) wurde am 1. Dezember von S. K. H. Friedrich Franz, Großherzog von Mecklenburg, persönlich das Mecklenburg. Militärverdienstkreuz 2. Kl. überreicht.

Das bayerische Militärverdienstkreuz 2. Kl. mit Schwertern wurde verliehen Alex. Haag, Stabsveterinär d. Res. (Distriktstierarzt in Wörth, Oberpf.); Emil Heindel, Oberveterinär d. Res. (Distriktstierarzt-Flachslanden, Mittelfranken); Ludwig Hofbauer, Stabsveterinär d. L., bei der II. Mun. Kol.-Abt. d. 3 bayr. Armeekorps (Distriktstierarzt-Schwandorf); Friedr. Rossbach, Oberveterinär d. L. im bayr. Fuß-Art.-Rgt. Nr. 3; Georg Völkel, Veterinär d. R. (Nürnberg.)

Das Eiserne Kreuz 2. Kl. erhielt Dr. Adam Olt o. Profrssor an der vet. med. Fakultät der Universität Gießen, Stabsveterinär d. L.

Promotionen: Zum Dr. med. vet. wurde von der Tierärztl. Hochschule Hannover Tierarzt Jvan Torp aus Fredrikshald (Norwegen) promoviert.

Gestorben: August Schwarz Kgl. Stabsveterinär a. D. Nürnberg; Jakob Ostertag, Veterinärrat, Oberamtstierarzt (Schwäb. Gmünd.)

Der ansteckende Scheidenkatarrh verursacht der Milchwirtschaft und Viehzucht großen Schaden. Er

verseucht den ganzen Viehbestand.

„. . . . Bissulin ließ mich bei weiteren mehr als 1000 Tieren nicht im Stich."
Deutsche Tierärztliche Wochenschrift 1911, Nr. 11.

„. . Nachteile, die manchen anderen Präparaten anhaften, sind bei Bissulin . . nicht vorhanden." Tierärztliche Rundschau 1912, Nr. 44.

Bissulin wird nur auf tierärztliche Verordnung geliefert. Literatur kostenfrei durch

H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 25.

Altbewährt gegen **Scheidenkatarrh:**

Bacillol-Salbe-Patronen-Stangen und

verbesserte **Bacillol-Kapseln** mit desinfiz. Hülle

nach Tierarzt Dr. Jüterbock.

Auch während des Krieges werden die **Bacillol-Präparate** an Verbraucher ohne Tierarzt **nicht** abgegeben.

☞ Unsre antiparasitäre 10%ige **Bacillol-Seife** kann bis auf weiteres noch zu Friedenspreisen geliefert werden. ☜

Bacillolwerke Hamburg.

Impfstoffe Gans

bei
Schweineseuche
Schweinepest
Ferkeltyphus
Schweinerotlauf
Druse
Brustseuche
Starrkrampf
Hundestaupe
Milzbrand

Bakterien-Präparate
unschädl. für Menschen, Haus- u. landw. Nutztiere, zur Vertilgung aller Arten
Ratten und Mäusen

Bei der z. Zt. starken Verseuchung der Bestände lenken wir die Aufmerksamkeit besonders auf:

Schweinepestserum neu
nach **Uhlenhuth**
gewonnen von Schweinen durch Verimpfung von filtrirb. Virus und

Ferkeltyphus - Vaccin

nach **Pfeiler.**

bei
Sept. Pneumonie
Kälberruhr
Scheidenkatarrh
Seuchenh. Abortus
Paratyphus
Piroplasmose
Rauschbrand
Geflügelcholera
Streptokok. Erkr.

Diagnost. Präparate
zum Nachweis von **Milzbrand, Rotlauf, Tuberkulose, Rotz, Seuchenhaftem Abortus**

Pharmaceutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Oberursel a. T.

Wichtig: Packungen nur echt mit Fabrikmarke

JOSORPTOL
Schürholz

Von Autoritäten glänzend begutachtet!
Übertrifft an Wirksamkeit die bisher gebräuchlichen Scharfsalben!
Abgekürzte Krankheitsdauer! Kein Haarausfall!
Neueste Literatur: **2½ Jahre Josorptol-Therapie**, T. R. Nummer 50 (1912). Tierarzt Angerstein-Grevesmühlen.
Größ. Bestellungen auf Wunsch in Rechnung.
J. Schürholz, chemisch. Laboratorium, Köln a. Rh.
Dasselstraße Nr. 69.

Nr. 408 a 89.

K. Staatsministerium des Innern.
Bekanntmachung
über die Einfuhr von Nutz- und Zuchtvieh aus Österreich in das bayerische Grenzgebiet.

Im Hinblick auf den Ausbruch der Maul- und Klauenseuche in dem österreichischen politischen Bezirke Perg wird in teilweiser Abänderung der Entschließung vom 2. Januar ds. Js. (K. B. Staatsanzeiger Nr. 2a) die Einfuhr von Rindvieh zu Nutz- und Zuchtzwecken aus dem genannten Bezirke bis auf weiteres verboten.

München, den 9. Dezember 1915.

I. A.: Ministerialrat Luxenburger.

Staatsdienstpraktikant oder tierärztlicher Assistent

kann sofort eintreten. Wohnung mit Frühstück im Hause. Briefe mit Angabe der Ansprüche an

K. Bezirkstierarzt u. Schlachthofdirektor **Markert**
Neustadt a/Haardt (Pfalz).

Zur gefl. Beachtung! **Mittwoch Abend:** Redaktionsschluß!

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Tierärztliches Wochenblatt und Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Herausgeber:

Geh. Hofrat Professor Dr. M. Albrecht-München

unter ständiger Mitarbeit von

Oberregierungsrat Dr. **Attinger,** Landesinspektor für Tierzucht im Kgl. Staatsministerium des Innern, Dr. **Ernst,** Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt, Korpsstabsveterinär **Hochstetter,** technischer Vorstand der Militärlehrschmiede, Konsulent des Kriegsministeriums, Dr. **Nopitsch,** Regierungs- und Veterinärrat bei der Kgl. Landgestütsverwaltung, Oberregierungsrat **Pröls,** Landstallmeister in Zweibrücken, sowie des **Landesausschusses der tierärztlichen Kreisvereine Bayerns.**

66. Jahrg. München, den 28. Dezember 1915. **Nr. 52.**

Inhalt: Originalartikel. Ohler: Kurze Mitteilungen aus der Praxis. Breß: Aus der Praxis. Wiedemann: Lendenwirbelbruch bei einem Pferde. — Referate: Krämer: Lähmungserscheinungen der Nachhand bei Remonten der Ersatzabteilung des 3. Feldartillerie-Regiments Nr. 30 infolge Verfütterung von Gerste. Blasse: Thrombose der Jugularis. Pötting: Massenerkrankungen von Soldaten mit Erscheinungen, die den Verdacht der Übertragung von Maul- und Klauenseuche nahe legten. Nagoya: Über die Frage der infektiösen Thrombose. Weißenburg: Über offene Wundbehandlung. Koch: Kampferwein bei der Wundbehandlung. Stedefelder: Rotz und Morbus maculosus. Ehrhardt: Klinische Beobachtungen über Brustseuche und Salvarsanbehandlung im Felde. Hamm: Tödliche Luftembolie durch Bolusinsufflation mit Nassauers Siccator. Rautmann: Endoaortitis tuberculosa petrificans beim Pferde. Seiffert: Dampfdesinfektion großer Räume. — Tierzucht und Tierhaltung. Büffelzucht. Trockenes Farrenkraut als Streumittel. — Verschiedenes. Trichinoseerkrankungen in Bayern. Warnung an die Landwirte. Berufung von Tierärzten in die Zivilverwaltung nach Russisch Polen. Getreide aus Rumänien. — Bücherschau. — Personalien.

Abonnements-Einladung.

Für diejenigen Herren Leser, welche die Wochenschrift durch die Post beziehen, geht mit dieser Nummer das Abonnement zu Ende. Zur Vermeidung von Unterbrechungen in der Zusendung empfiehlt es sich, das Abonnement für das I. Semester 1916 bei der nächsten Postanstalt baldigst zu erneuern. In den daselbst aufliegenden amtlichen Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, in der Preisliste des Reichsgebietes unter Nr. 8252, für Österreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen. Abonnementspreis bei Bezug durch die Post halbjährig 5 ℳ. Im Buchhandel zu beziehen durch die M. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.

Kurze Mitteilungen aus der Praxis.

Von Tierarzt Dr. Ohler.

I. Endemische Anämie der Pferde.

In den Monaten Juli, August und September des Vorjahres konnte ich im Bereiche meiner Tätigkeit eine eigenartige Erkrankung bei Pferden beobachten, die ich anfangs für eine Folge von Überanstrengung der Pferde hielt, da insbesondere nach dem Kriegsausbruch die oftmals sehr jungen oder auch alten Pferde bedeutend erhöhte Dienstleistungen zu bewältigen hatten. Als aber auch geschonte Herrschaftspferde in gleicher Weise erkrankten, bestand kein Zweifel mehr, daß es sich nur um eine selbständige Erkrankung handeln könnte.

Das Krankheitsbild war folgendes: Die Tiere verweigerten plötzlich die Futteraufnahme, magerten sehr rasch ab, ohne daß irgendwelche hierauf bezügliche Ursache festgestellt werden konnte. Bei jeder Dienstleistung trat sofort starke Ermüdung ein. Die Kraftlosigkeit war öfters so groß, daß sich die Tiere am Wagen auf den Boden ließen. In keinem Falle konnte ich eine Temperaturerhöhung bemerken. Die Zahl der Pulse war erhöht und schwankte im Stande der Ruhe zwischen 50—64 Schlägen während einer Minute. Diese Zahl steigerte sich nach der kleinsten Bewegung oder Aufregung, dabei war aber der Puls ziemlich kräftig und regelmäßig. Die Zahl der Atemzüge war etwas erhöht, die Atmung selbst angestrengt.

Bei der Auskultation und Perkusion der Lungen konnten krankhafte Veränderungen nicht nachgewiesen werden. Nur in Ausnahmefällen war ein systolisches Herzgeräusch wahrnehmbar. Der Kotabsatz war immer dünnbreiig, aber ohne widerlichen Geruch. Auffallend war die in jedem Falle, ohne Ausnahme, zu beobachtende Polyurie. Oft zwei- bis dreimal in einer Stunde setzten die Pferde Urin ab. Dieser hatte eine fast wasserklare Farbe, war aber frei von Eiweiß und Zucker. An den Hinterfüßen waren öfters Ödeme zu beobachten. Nach 14 Tagen bis 3 Wochen erholten sich die Tiere meistens wieder. Die medikamentöse Behandlung bestand in Gaben von Darmdesinfizientien wie Creolin, Calomel usw., ferner von Eisenpräparaten, insbesondere von Ferr. sulf. Arsenpräparate bewirkten gar keinen Erfolg. Das Roborin-Kraftfutter aus den Lingner-Werken wurde zweimal, anscheinend mit Erfolg, in Anwendung gebracht.

Bei der Untersuchung des Blutes waren rote und weiße Blutkörperchen in physiologischem Verhältnis vorhanden; auch eine Formveränderung der roten Blutkörperchen, wie bei perniziöser Anämie, konnte nicht wahrgenommen werden; dabei waren alle sichtbaren Schleimhäute des Körpers auffallend blaß und blutleer.

Nach diesen Erscheinungen handelte es sich offenbar um eine verbreitete Anämie der Pferde. Die Ursache des Leidens konnte nicht festgestellt werden.

II. Fremdkörkererkrankung als Ursache heftigen Nachdrängens nach Reposition eines Uterus.

Nach Berichtigung eines Tragsackvorfalles trat sehr heftiges Nachdrängen auf. Verletzungen am Uterus waren nicht vorhanden, obwohl bei Abnahme der Nachgeburt ein selten inniger Zusammenhang zwischen Eihäuten und Tragsack bestand. Das Nachdrängen trat so stark ein, daß die Holzkugeln eines Flessa-Verschlusses aus ihren Gewinden gedrückt wurden. Nach zweimaliger Reposition konnte das Nachdrängen, trotz Anwendung aller gebräuchlichen Mittel, nicht verhindert werden. Jeder weitere Versuch erschien illusorisch, und es mußte Notschlachtung vorgenommen werden.

Nach der Schlachtung fand sich ein Nagel im Zwerchfell, der die Haube durchbohrt hatte. Zwischen der Haube und dem Zwerchfell fanden sich die Veränderungen eines frisch eingedrungenen Fremdkörpers vor. Diesen allein nehme ich als Ursache des sehr starken Nachdrängens an, da der Uterus selbst nach wiederholter Reposition ohne jede bedeutende Verletzung war.

III. Gehirntuberkulose beim Rind.

In Fällen von Gehirntuberkulose konnte ich die klinischen und pathologisch-anatomischen Veränderungen eingehend studieren und kam zu folgendem Resultate:

Die tuberkulöse Infektion des Gehirns äußert sich in zwei Wirkungen. Einmal in der Entwicklung der miliaren Tuberkeln und zweitens im Vorhandensein von entzündlichen Erscheinungen. Dabei kann die Tuberkeleruption sehr reichlich sein, ohne daß die Entzündung beträchtlich ist. Nach dem Vorhandensein der letzteren richten sich hauptsächlich die Symptome. Die entzündlichen Veränderungen bestehen in einer stärkeren Gefäßfüllung und in der Bildung eines serösen Exsudats. Je nach dessen Um-

fang treten dann die klinischen Erscheinungen der Gehirntuberkulose auf. Eines der ersten Symptome ist die schwache bis fehlende Reaktion der Pupillen auf Lichteinfluß. Die Pupillen reagieren sehr träge oder auch ungleich. Später tritt eine eigenartige Nackenstarre ein und zugleich Steifheit der Extremitäten. Erst nach all diesen Erscheinungen traten die Zuckungen, Krämpfe und Lähmungen ein oder es kam zu diesen letzteren Erscheinungen überhaupt nicht und die Gehirntuberkulose konnte erst nach der Schlachtung als Sekundärinfektion festgestellt werden.

Aus der Praxis.

Von Bezirkstierarzt Breß-Kusel.

Darmerkrankungen infolge eigentümlicher mechanischer Ursachen.

Aus meiner Praxis möchte ich eines Falles gedenken, in dem bei einem einjährigen, männlichen Jungrind des Glan-Donnersberger Schlages, von kräftigem Körperbau und gutem Ernährungszustand ein verholzter, sehr widerstandsfähiger, etwa fingerlanger Kleestengel sich im Hüftdarm quer aufstellte, die Darmwand hiedurch spreizte und teilweise perforierte, wodurch sich bei der nach 2½ Tagen erfolgten Notschlachtung folgender Befund ergab:

An der betreffenden Stelle war die Darmschleimhaut abgestorben und zeigte schwarzgrauen Grund. Die Serosa des Darmes war daselbst gerötet und trübe. Das parietale Bauchfell der Nachbarschaft zeigte umschriebene, starke Gefäßinjektion. Der Psalterinhalt war etwas trockener als gewöhnlich. Sonst konnte nichts Abnormes gefunden werden. Klinisch wurden folgende Erscheinungen festgestellt: Plötzliches Auftreten von Kolikerscheinungen, wobei das Tier hin und wieder mit einem Hinterfuß nach dem Bauch schlug, sich öfters hinlegte und alsbald wieder aufstand, sowie etwas klagte; ferner zeigten sich leichte, konvulsische Zuckungen an den Glutaeen. Die Futteraufnahme war vollständig unterdrückt; die Pansengeräusche waren abgeschwächt, dagegen die Darmgeräusche polternd. Gleichzeitig war die rechte Hungergrube leicht aufgetrieben. Kotabsatz von normaler Konsistenz erfolgte spärlich, und war der Kot mit Blutspuren besetzt. Die Atmung war etwas erschwert, ohne daß in den Respirationsorganen eine

Ursache hiefür festgestellt werden konnte. Die Zahl der Pulse betrug 120, die der Atemzüge 40, Temperatur 39,6 °. Am folgenden Tag wurde kein Kot mehr, sondern nur etwas Schleim abgesetzt. Kolikerscheinungen wurden nicht mehr beobachtet, dagegen noch etwas Klagen. Die Freßlust fehlte, jedoch beroch das Tier vorgelegtes Heu. Die Pulszahl betrug 110. Am dritten Tag war die Pulszahl noch die gleiche. Der Patient klagte nicht mehr und sein Allgemeinbefinden schien sich etwas gebessert zu haben. Da jedoch die Freßlust noch fehlte und das Tier gut genährt war, zog der wenig begüterte Besitzer die Schlachtung einem längeren Zuwarten vor.

Anschließend an den vorstehenden Fall soll noch eines zweiten ähnlichen Falles Erwähnung geschehen. Ein 35 Wochen trächtiges Rind des Glan-Donnersberger Schlages, von gutem Ernährungszustand litt seit 5 Tagen an leichter Verdauungsstörung, die sich verschlimmerte. Es stellten sich nämlich vorübergehende, leichte Kolikerscheinungen ein, sowie Sistierung der Futteraufnahme; Kleientränke wurde jedoch weiter aufgenommen.

Bei meiner Untersuchung stellte ich dann folgendes fest: Die Körperwärme an der Oberfläche ist ungleich verteilt, der Nasenspiegel betaut. Die Pulszahl beträgt 62, die Zahl der Atemzüge 28, die Rektaltemperatur 38,9 °, Pansenbewegungen sind schwach und selten, Darmgeräusche hörbar. Von Zeit zu Zeit hebt das Rind einen Vorderfuß hoch, als ob es scharren wolle. Daneben war leichtes Stöhnen hörbar, welches sich beim Bilden einer Hautfalte auf dem Rücken etwas verstärkt. Der Kot ist trocken, spärlich und mit Schleim überzogen. Die Untersuchung der Geschlechtsorgane ergab nichts Abnormes, abgesehen davon, daß das Kalb schon zweimal handbreit ante anum gefühlt werden konnte und demnach schon auffallend weit nach rückwärts in der Beckenhöhle gelagert war.

Als nach Verabreichung von Abführmitteln dünnbreiiger Kotabsatz auftrat, ohne daß sich Befinden und Appetit besserte, ließ der Besitzer das Tier schlachten. Die Fleischbeschau ergab außer einer leichten Schwellung der Milz und leichter Trübung der Leber ca. 120 cm vor dem After eine starke, sulzige Infiltration des Mastdarmes, des zugehörigen Gekröses und des Gewebes der Bauchspeicheldrüse. Die Mastdarmschleimhaut zeigte an einer Ver-

tiefung, in der ein trockenfauler Kartoffel lag, geschwürigen Zerfall mit schmutzig-graugrünem Grunde.

Lendenwirbelbruch bei einem Fohlen.

Von Distriktstierarzt Wiedemann-Burgau.

Ein belgisches Fohlen kam auf der Weide, auf der es mit noch sieben Kameraden herumtollte, zum Stürzen, überschlug sich und fiel mit aller Wucht auf das Hinterteil. Bei dem Versuche, sich zu erheben, kam es nur mehr auf die Vorderfüße zu stehen und mußte auf einem Wagen in den Stall transportiert werden.

Eine Untersuchung des Patienten ergab: vollständige Lähmung des Hinterteils infolge Verletzung des Rückenmarkes. Bei der Sektion zeigte sich ein kleinfingerdickes, 2 cm langes Knochenstück vom Körper des zweiten Lendenwirbels abgesprengt und in schiefer Richtung in den Wirbelkanal verschoben. Das Rückenmark selbst war an dieser Stelle abgequetscht und in einer Umgebung von 10 cm blutig infiltriert. (Jahresberichte bayer. Tierärzte.)

Referate.

Stabsveterinär **Krämer: Lähmungserscheinungen der Nachhand bei Remonten der Ersatzabteilung des 3. Feldartillerie-Regiments Nr. 30 infolge Verfütterung von Gerste.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, 10. Heft, 1915.)

Eine Remonte erkrankte plötzlich an Lähmungs-Erscheinungen der Nachhand. Das Tier stürzte unter Schweißausbruch zusammen und zeigte sich gegen Nadelstiche auf Teile der Hinterhand empfindungslos. Appetit gut. Aufhebeversuche, um das Pferd wenigstens zum Stehen zu bringen, waren vergeblich. Patient vermochte nicht, sich auf die Hinterhand zu stützen. Er wurde in eine Hängematte gebracht.

Auf subkutane Injektionen von Strychnin 0,1:10 und Coffeïn trat am nächsten Tage Besserung ein. Das Pferd belastete zeitweilig die Hinterbeine und vermochte selbstständige Bewegungen (Hochheben einer Extremität) auszuführen. Nach 4 Tagen Verschlimmerung des Zustandes;

auch trat jetzt Lähmung der Blase ein, so daß der Urin abgenommen werden mußte. Verminderung des Appetites. Der Hängegurt mußte entfernt werden, da sich Patient ohne jegliche eigene Stütze in den Hängeapparat hing. Heilung war nicht zu erwarten, daher Tötung. Inzwischen waren vier weitere Remonten unter den gleichen Symptomen erkrankt.

Sektion: Milz vergrößert, Ränder derselben abgerundet, auf dem Durchschnitte stark durchfeuchtet, Milzgewebe glasig, Milzkörperchen deutlich geschwellt. Milz-, Leber- und Nierendrüsen vergrößert. Rückenmark in der Lendenpartie geschwellt, rötlich-gelbe Flüssigkeit im Rückenmarkskanale, Gefäße der harten Rückenmarkshaut stark injiziert. Rückenmark mit feinsten bis zwei Stecknadelkopfgroßen Blutungen durchsetzt, sulzig infiltriert.

Die Erkrankungen traten ein, nachdem in der Ration fast die Hälfte des Habers durch Gerste ersetzt worden war. Während der 14 Tage lang vorhergegangenen Fütterung mit Zuckermelasse wurden Erkrankungen nicht wahrgenommen. Verf. glaubt, daß sich bei der geringen Arbeit der Remonten (Bewegung an der Hand) aus der verfütterten Gerste Gifte, die eine spezifische Wirkung auf das Rückenmark ausübten, abspalteten.

Oberleutnant **Blasse** (Kreistierarzt): **Thrombose der Jugularis.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, 10. Heft, 1915.)

Verf. beobachtete einen Fall von Drosselader-Thrombose mit Fistelbildung. Außer fieberhafter Allgemeinerkrankung zeigte Patient folgendes:

Starke Geschwulst an der ventralen Halsfläche, die sich im mittleren und unteren Dritteil derb anfühlte, aber nicht schmerzhaft und nicht vermehrt warm war; ödematöse Beschaffenheit im oberen Dritteil, die sich um den Hinterkieferrand nach vorne zog; steife Haltung des Kopfes nach vorn. Handbreit kaudal der Parotitis beginnend befand sich eine 15 cm lange schlitzförmige Öffnung mit eingerollten Wundrändern, aus der sich viel Eiter entleerte. Eine gleich große Öffnung befand sich vor dem Brusteingange; beide Öffnungen kommunizierten mit einander. Beim Sondieren der oberen Öffnung gelangte man in einen etwa 10 cm langen Kanal, dessen oberer Abschluß durch eine weiße Masse gebildet wurde.

Operation: Aufsuchen der Bifurkationsstelle der V. Jugularis und Unterbindung des thrombosierten Teiles. Vor Anlegung der Ligatur löste sich infolge einer Abwehrbewegung des Patienten der Thrombus, worauf eine heftige Blutung eintrat, die durch Absperrung des Venenlumens und Unterbindung bald sistierte. Die Wundheilung schritt gut voran.

Oberstabsveterinär **Pötting: Massenerkrankungen von Soldaten mit Erscheinungen, die den Verdacht der Übertragung von Maul- und Klauenseuche nahe legten.** (Zeitschrift für Veterinärkunde, Nr. 9, 1915.)

Massenerkrankungen von Soldaten im Felde, wobei Krankheitserscheinungen auftraten, die eine gewisse Ähnlichkeit mit den Symptomen der Maulerkrankung der an Maul- und Klauenseuche leidenden Rinder hatten, gaben zu der Meinung Veranlassung, das Leiden könnte durch Fleisch aus der Korpsschlächterei bedingt werden. Verf. konstatierte indessen, daß die Verhältnisse in der Korpsschlächterei hygienisch vollkommen einwandsfrei waren und sprach die Ansicht aus; daß das Leiden der Soldaten nicht auf Wirkung des Ansteckungsstoffes der Maul- und Klauenseuche zurückgeführt werden könne; es könnten allenfalls Konserven, z. B. Gurken, Träger der Krankheitserreger sein. Diese seine Ansicht wurde noch durch den Umstand verstärkt, daß Übertragungsversuche auf Kälber und Ferkel erfolglos blieben.

Das Krankheitsbild bei den erkrankten Soldaten war folgendes: Erscheinungen des Magen- und Darmkatarrhes. Innenwärme 39°, selbst 40° C; große Schwäche, starkes Durstgefühl. Am Rande des Zahnfleisches bildeten sich inselförmige graue Stellen, die sich schließlich so ausbreiteten, daß der ganze Rand des Zahnfleisches innen und außen in einer Breite von etwa $1\frac{1}{2}$ cm davon ergriffen wurde. Der Belag war schmerzlos, blutete nicht. Blasen an den Lippen, der Zunge, der Backenschleimhaut fehlten vollständig.

Der mikroskopische Befund in der Mundhöhle ergab nichts Charakteristisches.

Verf. vertritt die Ansicht, daß der Befund am Zahnfleische der Kranken eine sekundäre Erscheinung darstelle,

und wird diese Anschauung jetzt auch von den betreffenden Sanitätsoffizieren geteilt.

C. Nagoya: Über die Frage der infektiösen Thrombose. (Referat von Gaehtgens in Nr. 22, 1914, des Zentralblattes für Bakteriologie.)

Da die Frage, welchen Einfluß die pathogenen Bakterien bei den in der Nähe von Gefäßen sich abspielenden Entzündungs- und Eiterungsprozessen ausüben, nicht einwandfrei gelöst ist, suchte Verf. experimentell festzustellen, ob sich durch infektiöse Prozesse in der Nähe oder direkt an der Gefäßwand ohne andere ursächliche Momente neue Thrombose in dem Gefäße erzielen lasse, ob die Bakterien zur Thrombenbildung eine direkte Beziehung haben und welche Bedeutung der Stromverlangsamung, welche der Gefäßwandschädigung zukomme. Für die Versuche wurden die Bauch- und Halsvenen und Schenkelvenen von Kaninchen und Hunden benützt. Nach Freilegung des Gefäßes wurde direkt vor der Gefäßwand eine Öse frischer Bakterienkultur — Streptokokken, Staphylokokken und Pneumokokken — deponiert. Nach bestimmten Zeiten wurde dann ein 0,5 cm langes Gefäßstückchen durch Doppelunterbindung herausgeschnitten und untersucht. Es gelang durch Infektion allein ohne andere ursächliche Momente in den Gefäßen eine Thrombose zu erzielen. Die dadurch entstandenen Thrombosen waren in der Mehrzahl der Fälle aus Blutplättchen zusammengesetzt. Der Blutplättchenthrombus bildete eine Grundlage, einen Kern für weitere Thromben. Bei solchen Thrombosen üben die Bakterien keinen direkten Einfluß aus. Die wichtigste Bedingung für die Thrombose ist die Gefäßwandschädigung; die Stromverlangsamung ist eine sekundäre unterstützende Bedingung.

Hugo Weißenburg: Über offene Wundbehandlung. (Deutsche medizin. Wochenschrift, Nr. 40, 1915.)

Der Verf. empfiehlt die offene Wundbehandlung und begründet die Empfehlung mit folgenden Erörterungen: Bei der offenen Wundbehandlung kann die Wundfläche schnell austrocknen; damit wird den eitererregenden Mikroben das Wachstum auf dem austrocknenden Nährboden verkümmert. Es verhält sich ähnlich, wie mit den Schim-

melpilzen, welche aus einer feuchten Wohnung verschwinden, wenn diese durch Lüftung trocken gelegt worden ist. Bei der offenen Wundbehandlung kann man ferner auffallend rasches Nachlassen der Absonderung feststellen. Die Granulationen bleiben trocken und flach, so daß sich die Epidermis leicht über sie schieben kann. Wenn die Sekretion in wenigen Tagen nicht nachläßt, so ist anzunehmen, daß in der Tiefe der Wunde Knochensplitter, nekrotische Gewebe etc. sitzen, deren Entfernung erforderlich ist.

Koch: Kampferwein bei der Wundbehandlung. (Therapeutische Monatshefte, Heft 5, 1915.)

Verf. empfiehlt zur Behandlung schlecht granulierender und sezernierender Wunden die Anwendung von Kampherwein. Er bevorzugt denselben in solchen Fällen gegenüber dem aseptischen und trockenen Wundverband, besonders auch der häufigen Verwendung der essigsauren Tonerde. Kampferwein mazeriert die Haut weniger als essigsaure Tonerde und bringt sie weniger zur Quellung. Die Eiterabsonderung wird geringer, die Wundränder sind frisch und rot. Dazu kommt die schmerzlindernde Wirkung des Kampferweins. A.

Kreistierarzt Dr. **Stedefelder**-Merseburg: **Rotz und Morbus maculosus.** (Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 45, 1915.)

Morbus maculosus im Anschluß an Rotzkrankheit ist geeignet die Rotzveränderungen so vollständig zu verdecken, daß letztere nicht nur klinisch, sondern bei der Obduktion des Tieres auch anatomisch nicht mehr diagnostiziert werden können. St. zitiert zwei solche Fälle, in deren ersterem Rotz zwar sero-diagnostisch festgestellt war, die Sektion aber ergebnislos geblieben war. Erst die bakteriologische Untersuchung der Kehlgangslymphdrüsen gab positiven Ausschlag. Im zweiten Fall kam es, weil der Patient vorzeitig starb, zu keiner Blutuntersuchung. Die anatomische Diagnose lautete wieder nur auf Blutfleckenkrankheit, obwohl Rotz mit Sicherheit anzunehmen war, weil in dem Bestande des Tierbesitzers der Rotz auf fünf Jahre zurückdatiert werden konnte.

Verf. kommt zu dem Schlusse, daß es fehlerhaft ist, wenn

1. bei Rotzverdacht die Blutuntersuchung nicht in jedem Falle vorgenommen und
2. bei positivem Ausfall der Blutuntersuchung an der Diagnose Rotz noch gezweifelt und dementsprechend gehandelt wird.

Oberveterinär Dr. **Ehrhardt** - Hersbruck: **Klinische Beobachtungen über Brustseuche und Salvarsanbehandlnng im Felde.** (Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 44, 1915.)

E. berichtet über seine Beobachtungen und Erfolge mit der Salvarsanbehandlung bei Brustseuche im Felde und zieht daraus die bereits vielfach von anderer Seite gemachten günstigen Schlüsse.

Einer Anregung Stödters folgend versuchte er in zwei Fällen die Wirksamkeit des Serums von Salvarsanpferden. Zwar genasen die beiden Patienten wieder, es ist aber zu berücksichtigen, daß es sich um leichte Fälle handelte und die Fieberfreiheit im ersten Falle 10 Tage, im zweiten, bei dem übrigens die Lunge dauernd frei war, 2 Tage auf sich warten ließ.

Privatdozent Dr. **Hamm** - Straßburg i. E.: **Tötliche Luftembolie durch Bolusinsufflation mit Nassauers Siccator.** (Münchener medizin. Wochenschrift, Nr. 44, 1915.)

Bei einer 21 jährigen, im neunten Monat Erstschwangeren wurde unter Anwendung des Nassauerschen Siccators steriler Bolus in die entfaltete Vagina geblasen, um eine gonorrhoische Vaginitis zur Abheilung zu bringen. Als sich die Patientin vom Untersuchungsstuhle erheben wollte, trat momentane Bewußtlosigkeit und Dyspnoë ein, und nach 5 Minuten war dieselbe gestorben.

Die Sektion ergab: Embolia aerea ex insufflatione vaginae. Die Luft hatte sich in der Scheide gestaut und war durch den klaffenden Gebärmutterhals in den Uterus gedrungen, und zwar zwischen Amnion und Endometrium. Hier, an der vorderen Uteruswand, war das Amnion in der Ausdehnung eines halben Handtellers abgelöst und im Anschluß daran war eine blutige Infiltration der Dezidua sowie des angrenzenden Teiles der Muskularis erfolgt. Von hier aus dürfte durch die Kapillaren die Luftaufnahme erfolgt sein.

Der Fall lehrt, daß bei graviden Individuen derartige Bepuderungen der Scheide niemals unter Luftdruck ausgeführt werden dürfen.

Dr. **Rautmann** - Magdeburg: **Endoaortitis tuberculosa petrificans beim Pferde.** (Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 40, 1915.)

Eine 10 jährige, seit acht Tagen leicht an Druse erkrankte Stute bekundete ohne offensichtliche weitere Symptome plötzlich große Schwäche. Temperatur und Puls waren ziemlich normal, die Zahl der Atemzüge sank auf 13 pro Minute. Nachdem gegen Abend Fieber bis zu 39,3 ° aufgetreten war und auch die Frequenz der Atemzüge und des Pulses sich fast verdoppelt hatte, ging der Patient zugrunde. Abgesehen von einer auf die Rückengegend beschränkten disseminierten Miliartuberkulose des Bauchfells und armdicker, stark kalkig inkrustierter tuberkulöser Veränderungen der Mesenteriallymphdrüsen und der Lymphdrüsen der rechten Niere waren auch die beiden Nieren von strahligen, fast knochenharten Herden durchsetzt. Besonderes Interesse verdienten jedoch die Abweichungen an der Aorta. An verschiedenen Stellen präsentierte sie sich als starrwandige Röhre, deren Lumen dem der Trachea gleichkommt. Alle drei Schichten, vorzüglich aber die Intima, waren reichlich mit Kalkeinlagerungen durchsetzt. Intima und Adventitia wiesen Prominenzen auf, die sich bis zu 3 Millimeter über ihre Umgebung erhoben, und von denen die auf der Adventitia jüngeren Datums waren, weil sie noch grau durchscheinend erschienen und noch ärmer an Kalk waren. Als Ursache der Veränderungen konnte Tuberkulose bakteriologisch festgestellt werden.

Assistenzarzt Dr. **Seiffert: Dampfdesinfektion großer Räume.** (Münchener mediz. Wochenschrift, Nr. 40, 1915.)

Die Methode der Dampfdesinfektion zur Desinfektion größerer Räume, wie es beispielsweise Gefangenenlager sind, ist einfacher und verläßiger, als Verbrennen des Lagerstrohes, Abwaschen des Bodens und der Wände mit Seifenkresollösung und Desinfektion des Bettzeuges und der Wäsche. Man stieß sich jedoch bisher an dem Umstand, daß solch große Räumlichkeiten wie Baraken niemals vollkommen abgedichtet werden können, und glaubte

nicht, daß einströmender Dampf eine zur Desinfektion des Raumes und dessen ganzen Inhaltes genügende Temperatur erzeugen könne.

Die Versuche, die Autor im Gefangenenlager Lechfeld unternahm, zeitigten aber ein völlig befriedigendes Resultat. Er leitete aus 2 Lokomobilen von 5 bezw. 8 Atmosphären Überdruck den Dampf durch Röhren in die Barake, in der an den verschiedensten Stellen Seidenfäden mit angetrockneten Bakterien aufgehängt waren. Die Temperatur wurde mit Maximalthermometern gemessen, die gleichfalls an verschiedenen Stellen und in verschiedener Höhe durch Öffnungen an der Wand eingeführt wurden. Nach vierstündiger Dampfeinströmung am Boden wurden 60—65 Grad gemessen, während die Temperatur in der Nähe der Einströmungsstelle bis auf 103 Grad anstieg. Wenn der Dampf nicht am Boden, sondern weiter oben eingelassen wurde, war die Erhitzung am Boden zu gering, und die dort liegenden Bakterien starben nicht mehr ab. Durch Formalinzusatz wurde die Desinfektionskraft des Dampfes bedeutend erhöht. Dr. Oeller.

Tierzucht und Tierhaltung.

Büffelzucht.

Inspektor Rudolf Mayerhöffer-Eger regt in Nr. 87 der „Deutschen Landwirtschaftl. Presse“ an, den Büffel als Milchtier in unsere Viehzucht einzureihen. Seine hierauf bezüglichen Ausführungen in der genannten Zeitschrift lauten wie folgt:

Die Büffelmilch hat einen weit höheren Fettgehalt als die Rindermilch, dieser Umstand ist bei der Butterbereitung ausschlaggebend. Mit harter Mühe erzielen wir bei unseren Hochzuchten Milch mit 4 v. H. Fettgehalt; meist ist der Gehalt unter 4 v. H. und geht durchschnittlich bis auf 2 v. H. herunter. Schuld ist eben einseitige Zuchtrichtung auf Milchergiebigkeit ohne Rücksicht auf Fettgehalt. Nun ist erwiesen, daß der Fettgehalt der Büffelmilch nicht unter 5 v. H. ist und durchschnittlich bis auf 7 v. H. steigt. — Darin liegt, theoretisch genommen, die volkswirtschaftliche Überlegenheit des Büffels über unser Rind. Nach eigener Erfahrung kann ich versichern, daß die Büffelbutter von vorzüglicher Beschaffenheit ist und sich durch geringeren Wassergehalt gegenüber der Kuhbutter vorteilhaft auszeichnet. Die

Büffelmilch selbst wird in Siebenbürgen an Stelle der Kuhsahne, in vielen Haushaltungen verwendet, und jedermann, der mit ihr zubereiteten Kaffee genossen hat, ist nur entzückt über den Wolgeschmack des erhaltenen Getränkes. — Was die Milchergiebigkeit des Büffels anbelangt, so kann dieselbe wohl nie die unserer jahrhundertelang auf Milchergiebigkeit gezüchteten Rassen, wohlgemerkt aber nur auf Kosten des Fettgehaltes, erreichen. Der Milchertrag aber stimmt nach allen einwandfreien Berichten mit dem Körpergewicht der Tiere und der Futterverwertung nach Güte und Menge normal überein, d. h., der Büffel ist ein viel besserer Futterverwerter als unser Rind, oder wo eine Holländer Kuh verhungern müßte, können noch zwei Büffelkühe mit Ausnutzung gut gehalten werden. Die Büffelkuh begnügt sich mit Ochsenfutter, während für unsere Milchkühe nach altem Sprichwort das beste Futter noch nicht gut genug ist. Die Verwendung der Magermilch macht allenthalben, mit wenigen Ausnahmen, Verlegenheit. Durch Gewinnung der fettreichen Büffelmilch wäre mit einem Schlage abgeholfen. Wir würden einfach ein vorzügliches Verschnitterzeugnis gewinnen. Die nur Fettspuren enthaltende Magermilch würde durch das zweckentsprechende Verschneiden wohlschmeckend und bekömmlich werden und dadurch als ein begehrtes Nahrungsmittel geordneten Absatz finden. Das Fleisch kommt dem unseres Rindes gleich und wird auch nicht viel billiger verkauft. Als Zugtier ist der Büffel beinahe unübertroffen. Ich selbst habe einen Büffel gehabt, der spielend Lasten nahm und, zum Pferde zugespannt, sich verwenden ließ. Die bekannte Drehersche Großbrauerei in Schwechat verwendet gegen 100 Büffelgespanne Jahr aus, Jahr ein. Noch wäre die Langsamwüchsigkeit zu erwähnen; dieselbe läßt sich in wenigen Geschlechtsfolgen beheben. Raschwüchsigkeit ist nur eine Folge fortgesetzter guter Pflege und Zuchtwahl. Es ist ja nachgewiesen, daß unsere Rinderrassen noch im Mittelalter sehr langsamwüchsig waren, so daß keine Kalbin vor dem vierten Lebensjahr belegt werden konnte. — Jetzt heißt es nur Versuche, eingehende und vergleichende Versuche zu machen, und dieselben kommen keineswegs so teuer. Mit einigen hundert Kronen kann man auskommen. Zuchtbüffel sind in Ungarn und Siebenbürgen erhältlich. Am nächsten liegt die Gegend am Plattensee. Die Zufuhrkosten würden sich pro Stück Großvieh auf beiläufig 20 bis 25 Kronen, pro Kalb auf 8 bis 12 Kronen bis Eger stellen.

Freuen würde es mich, wenn mein wohlgemeinter Vorschlag Beachtung fände; ich bin recht gern bereit, auf verlangte Anfragen Auskunft zu geben. Auch vor abfälligen Urteilen schrecke ich nicht zurück. Gerade wären mir absprechende Anfragen sehr willkommen, sie gehören zur Klärung der Sache. Für die Einreihung des Büffels in unsere landwirtschaftlichen Verhältnisse haben sich Rost und Rodiczki bereits vor Jahren ausgesprochen, ebenso jetzt Prof. Dr. Holdefleiß, Halle a. S.

Trockenes Farrenkraut als Streumittel.

Willi Mann-Oberursel empfiehlt in Nr. 50 der „Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft" trockenes Farrenkraut als Streumittel. Das Kraut kommt in den meisten Wäldern in großen Mengen vor. Gegenwärtig ist nach ihm die beste Zeit, es mit der Sense abzuschneiden, weil es vollständig abgestanden und trocken ist. Feuchtes Farrenkraut läßt sich übrigens an der Luft ausgebreitet rasch trocknen. Verf. benützt das Farrenkraut im Rindviehstalle schon seit längerer Zeit und ist mit diesem Streumittel sehr zufrieden. Die Tiere liegen warm und weich. Befürchtungen wegen ungünstigem Einfluß auf die Gesundheit der Tiere braucht man nicht zu haben, da das Rind von dem Farrenkraut nichts frißt. A.

Verschiedenes.

Trichinoseerkrankungen in Bayern.

Nach dem Genusse von Fleisch und Wurstwaren sind in Dollnstein a. d. Altmühl die Familie des dortigen Wasenmeisters sowie der Hausmetzger und eine Taglöhnerin an Trichinose erkrankt. Ein Mädchen ist bereits gestorben.

Wenn auch während des Krieges der Neueinführung der Trichinenschau in den Gemeinden große Schwierigkeiten entgegenstehen, so darf dieser Angelegenheit doch nicht weniger Aufmerksamkeit geschenkt werden. Sobald wieder ruhigere Zeiten eingetreten sind, wird erneut zu erörtern sein, auf welche Weise am einfachsten und billigsten der Untersuchungszwang in die Wege geleitet werden kann.

Heute sei nur bemerkt, daß schon jetzt mehrfach Kriegsbeschädigte, soweit sie sich hiefür eignen, in der Trichinenschau ausgebildet wurden, so in Ansbach, Mün-

chen, Straubing etc. Auch die Verwendung von befähigtem weiblichen Untersuchungspersonal wird in Frage kommen.

Böhm.

Warnung an die Landwirte!

Schon wieder wird ein Allheilmittel unter dem Titel „Schutz- und spezifisches Mittel gegen Maul- und Klauenseuche (Merc. bichlor. D4 Verd.)“ angepriesen und in den Handel gebracht. Leider finden sich auch wieder leichtgläubige und willfährige Abnehmer und bezahlen für ein Fläschchen 2.50 Mark. Der wirkliche Wert ist aber nur fünf Pfennige. Die Landwirtschaftliche Untersuchungsanstalt hat festgestellt, daß in diesem Allheilmittel verdünnter (wässeriger) Branntwein enthalten ist, dem eine besondere Wirkung gegen Maul- und Klauenseuche nicht zukommt. (Mitteil. des Milchwirtschaftlichen Vereins im Allgäu.)

Berufung von Tierärzten in die Zivilverwaltung nach Russisch - Polen.

Außer den beiden bayer. Tierärzten DDr. Haack und Ohler, über deren Berufung nach Polen wir jüngst berichtet, sind nach Mitteilung der „Tierärztl. Rundschau“ folgende weitere Tierärzte dorthin berufen worden: Tierarzt Dr. Max Baer aus Stuttgart, Stadttierarzt Otto Geßler in Bietigheim (Württ.), Distriktstierarzt Dr. Mathias Hungerbühler in Möckmühl (Württ.), Distriktstierarzt Seuberling in Marktbreit (Bayern) und Kreistierarzt Dr. König in Fischhausen (Ostpreuß.).

A.

Getreide aus Rumänien.

Eine offiziöse Korrespondenz schreibt: Nachdem nunmehr die Ermittelungen der rumänischen Regierung über die diesjährigen Ernten vorliegen, läßt sich übersehen, welche Mengen an Brotgetreide und Futtermitteln gegenwärtig für die Ausfuhr zur Verfügung stehen. Weizen hatte im vorigen Jahre nur eine geringe Ernte von 17 Millionen Hektoliter ergeben. Dagegen beläuft sich die diesjährige Ernte auf 31 Millionen Hektoliter. Infolgedessen

sind rund 15 Millionen Hektoliter für die Ausfuhr zur Verfügung. Roggen hatte eine Ernte von 1 Million Hektoliter gegen 0,7 Millionen im Vorjahre. Der Ausfuhrüberschuß beläuft sich daher auf 0,5 Millionen Hektoliter. Für Mais liegt das endgültige Ernteergebnis noch nicht vor. Die amtliche Schätzung nimmt 33 Millionen Hektoliter an, womit die diesjährige Ernte der vorjährigen fast gleich kommt. Für die Ausfuhr sind verfügbar 22 Millionen Hektoliter. An Gerste stieg die Ernte von fast 9 Millionen Hektoliter im Jahre 1914 auf 10 Millionen Hektoliter in diesem Jahre. Zunächst dürften hiervon 5 Millionen Hektoliter zur Ausfuhr gelangen. Nahezu dieselben Zahlen weist die Ernte an Hafer auf, von dem auch 5 Millionen Hektoliter in das Ausland gehen werden. Auch an Hülsenfrüchten stehen für die Ausfuhr erhebliche Mengen zur Verfügung, allein an Bohnen aus der vorjährigen Ernte sind 6000 Waggons zur Ausfuhr bereit. Rechnet man zu diesen Überschüssen der diesjährigen Ernte noch die unverkauften Vorräte aus dem Vorjahre, so ergibt sich, daß Rumänien gegenwärtig sehr bedeutende Vorräte abzugeben hat, die naturgemäß in erster Linie für Deutschland und Österreich-Ungarn in Betracht kommen. Die Zentralkommission für den Verkauf und die Ausfuhr ist bemüht, die für die Ausfuhr erforderlichen Exportbewilligungen so schnell als möglich zu erteilen, so daß schon in nächster Zeit ansehnliche Mengen Getreide und Futtermittel auch nach Deutschland gelangen werden. (Südd. Tierbörse.)

Bücherschau.

Die Kriegstierseuchen und ihre Bekämpfung. Leitfaden für Veterinäroffiziere, beamtete und praktische Tierärzte. Von Dr. Hermann Mießner, ord. Professor der Hygiene und Direktor des hygienischen Institutes der Kgl. Tierärztlichen Hochschule in Hannover. Mit 37 Abbildungen. Hannover 1915. Verlag von M. und H. Schaper. Preis broschiert 5 Mk.; geb. 5 Mk. 75 Pfg.

Der Inhalt des 161 Druckseiten umfassenden, dem ersten Vertreter der Tierpathologie Geheimrat Prof. Dr. Schütz in Berlin gewidmeten Buches, zerfällt in einen allgemeinen und einen besondern Teil. Der allgemeine Teil behandelt Pferdelazarette und -Depots, Blutuntersuchungsstellen und Desinfektion. Im besondern Teile finden Rotz, Milzbrand, Tollwut, Räude, Brustseuche, Rotlaufseuche der Pferde, Druse, Beschälseuche und ferner Lungenseuche und Rinderpest Besprechung.

Verf. erörtert die Aetiologie, Ausbreitung, Symptomatologie, patholog. Anatomie, die Diagnose und Bekämpfung der einzelnen

Kriegsseuchen in übersichtlicher gedrängter Kürze, jedoch so, daß das Wesentlichste und Wichtigste besonders in Bezug auf die Symptome und Bekämpfung der Tierseuchen volle Beachtung findet. Verf. hat mit dieser seiner zeitgemäßen Arbeit den Tierärzten überhaupt, insbesondere den im Felde stehenden Kollegen einen großen Dienst erwiesen, sie der Schwierigkeit und die im Felde stehenden Kollegen mitunter geradezu der Unmöglichkeit entrückt, sich über wichtige, wesentliche Punkte dieser Seuchen aus den Werken und Zeitschriften über Infektionskrankheiten Rat zu erholen. Auch für die Studierenden muß die Schrift Mießners als ein sehr wünschenswerter Behelf zum Studium dieser Seuchen bezeichnet werden. Die auch mit vorzüglicheu Abbildungen versehene Arbeit bedarf keiner weiteren Empfehlung. A.

Zum Jahreswechsel!

Den Herren Lesern und Mitarbeitern der Wochenschrift sende ich die

herzlichsten Glückwünsche zum Jahreswechsel

mit der Bitte, das Blatt auch im neuen Jahre unterstützen zu wollen. *Albrecht.*

Personalien.

Auszeichnungen: Das Eiserne Kreuz 2. Klasse wurde verliehen: Dr. Bruno Hafner, Veterinär im Res.-Fuß-Art.-Rgt. Nr. 51 (Bez.-Tierarzt in Boxberg i. Baden); Dr. Messenzehl, Veterinär im 2. bayer. Feld-Art.-Rgt. (Tierarzt in Haßfurt).

Approbiert in München: Die Herren Lechner-Schachten; Joseph Loibl-Passau; Ludwig Lutz-Oberrohr; Karl Mößel-München.

Druckfehlerberichtigung.

Die Überschrift des Artikels und das 4. Wort in Zeile 1 auf Seite 986 sollen lauten: „Tarsocruralgelenk“ statt „Talocruralgelenk“.

Nr. 413 b 36.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung

über die Einfuhr von Rindern und Ziegen aus der Schweiz.

In teilweiser Abänderung der Bekanntmachung vom 26. August 1913 („K. B. Staatsanzeiger" Nr. 199) wird die Einfuhr von Rindern und Ziegen aus den schweizerischen Kantonen Freiburg, Tessin und Waadt nach Bayern vom 20. ds. Mts. ab unter den Bedingungen wieder zugelassen, die in den Bekanntmachungen vom 25. September und 6. Oktober 1908 (GVBl. S. 909, 954) bezeichnet sind.

München, den 16. Dezember 1915.

J. A.: Ministerialrat: von Braun.

Soeben erschien:

Tierärztlicher Taschenkalender 1916

Von Geheimrat Professor Dr. **M. Albrecht** und **H. Bürchner**, Bezirkstierarzt a. D.

Buchdruckerei J. Gotteswinter, München,

Theatinerstraße 18.

Druckfehlerberichtigung.

In der vorigen Nummer S. 995 Zeile 16 und Zeile 24 von oben muß es statt Harnstoff und Aminosäuren jedesmal heißen:

Harnstoff aus Aminosäuren.

Altbewährt gegen **Scheidenkatarrh:**

Bacillol-Salbe-Patronen-Stangen und

ver-besserte **Bacillol-Kapseln** mit desinfiz. Hülle

nach Tierarzt Dr. Jüterbock.

Auch während des Krieges werden die **Bacillol-Präparate** an Verbraucher ohne Tierarzt **nicht** abgegeben.

☛ Unsre antiparasitäre 10%**Bacillol-Seife** kann bis auf weiteres noch zu Friedenspreisen geliefert werden. ☚

Bacillolwerke Hamburg.

Abortus infect. und **Vaginitis** infect.

der Rinder werden laut glänzenden Mitteilungen von Tierärzten **schnell, sicher, bequem** und **billig geheilt** durch:

Dr. Plate's Original-Vaginalstäbe mit Pulverhülle für Kühe und Jungvieh sowie die **Original-Bullenstäbe.**

Conzipin-Stäbe D. R. W. Z. mit anästesierender alkalisierender Nebenwirkung. (s. cf. B. T. W. No. 1912, D. F. W. No. 1912, T. R. No. 1912 etc.)

Original-Vaginalsalbe zur Nachbehandlung.

Zur Prophylaxe:

Vorbeuge-Stäbe vor dem Deckakte **für Kühe u. Jungvieh**

Vorbeuge-Stäbe u. Salbe für Bullen nach dem Deckakte.

Als Desinficientien, Antiseptica und Desodorantien | **Naftaform, Roh-Naftaform** | **Phenosol I, Phenosol II** | **D. R. W. Z.**

Literatur und Proben kostenfrei.

Verkauf in Deutschland nur an oder durch Tierärzte, **im Auslande** auch in Apotheken durch tierärztl. Ordination.

Dr. Plate Fabrik chemisch-pharm. Präparate **Brügge i. W.**

Ester-Dermasan **für Tiere** Mk. 1.35 u. 2.00, **Rheumatosen-** akute **Entzündungen** der Gelenke, Knochen, Sehnen, Sehnenscheiden, Schleim, beutel, Euter, Phlegmone.

Ekzem-Dermasan **für Tiere.** Tuben à 100 gr. Mk. 2.50 Kombinat. v. Chrysarobin, Teer und Ester-Dermasan für hartnäckige **trockene** Fälle.

Lenicet-Wund- u. Schweiss-Puder 20 %

Haut-Schutz-Mittel bei Verbänden, Ekzeme.

NP.: Aus der Pferdepraxis im Felde über Lenicet-Wundpulver 20 % „Ausgezeichnet bewährt hat sich dieses Lenicet-Wundpulver 20 % in austrocknender Wirkung bei großen Flächen-Wunden nach Granat-Schußverletzungen und bei umfangreichen Stacheldrahtverletzungen.

Hohe Rabatte. Streudose 75 Pfg. **Proben gratis.**

Dr. Rudolf Reiss, Rheumasan- u. Lenicet-Fabriken

Berlin-Charlottenburg 4 und **Wien VI/2**

Zur gefl. Beachtung! **Mittwoch Abend:** = Redaktionsschluß! =

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung München, Odeonsplatz 2.

MAR 1915

66. Jahrgang. **Nr. 1.** 5. Januar 1915.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Redaktion und Verlag:

Professor Dr. M. Albrecht-München.

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 5 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — **Beilagen** nach Vereinbarung. — **Beträge** für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

Ventrase
gegen Kälberruhr
und andere
Darmkrankheiten.
Humann u. Teisler
Dohna Sa.

Antektrol
Impfstoff gegen
Abortus infct.
Humann u. Teisler
Dohna Sa.

Sterile Lösungen von Chemikalien, und organischen Präparaten für subkutane Injektionen.
absolut steril, genau dosiert, dauernd haltbar.

Tetanus-Heilerfolge
werden in **hervorragender** Weise
erzielt durch
Arsinosolvin
s. D. T. W. 1913, Nr. 37, Art. von Dr. Lorscheid, Hannover.
Dosis 5 gr. pro die.
Sterile Lösungen:
2 : 15 Dose 45 Pf.
3 : 20 „ 60 „

Plasmarsin
Dosierung A für Pferde u. Rinder die Dose ℳ 1.—
„ B für Schweine die Dose ℳ 0.50
s. M. T. W. 1911, Nr. 14. Unübertroffenes Plastikum für alle Tiere. Ganz besonders hat es sich bei Rekonvaleszenten der Maul- und Klauenseuche, sowie bei der Brustseuche kurativ ausgezeichnet bewährt.

BENGEN & CO., :: G. m. b. H., :: **HANNOVER**
Ludwigstraße 20 u. 20a,
Fabrik chem.-pharmaz. Präparate. Medizinal-Drogen-Großhandlung
Gegründet 1859. — Telegramm-Adresse: Bengenco.
Für **Holland** zu beziehen durch: Kappelhof & Hovingh, Schiedam. Für die **Schweiz:** Conrad Böhringer, Basel, Hammerstraße 74. Für **Österreich:** Adler-Apoth., K. u. K. Hofl., Komotau i. Böhmen. Für **Ungarn:** Wirtschaftsgenossenschaft Ungarischer Tierärzte in Budapest. Für **Amerika:** Ernst Bischoff & Co., New-York, 84—86 W. Broadway.

„Mastisol-Eberlein“

(Eingetragenes Warenzeichen. In- und Auslands-Patente)

für die Tierheilkunde

ist ein flüssiges Fixierungsmittel für Bakterien und Verbandstoffe und zeichnet sich durch eine hohe Klebkraft aus. Es dient:

1. zur **Behandlung von Wunden**
2. zur **Fixierung von Verbandstoffen**
3. zur **Sterilisierung des Operationsfeldes.**

Ausführliche Beschreibung auf Wunsch kostenfrei!

Preise:

Originalflasche	**„Mastisol-Eberlein“**	70 g	Inhalt	Mk. 2.40
„	„	1/4 kg	„	„ 4.50
„	„	1/2 kg	„	„ 8.50
„	„	1 kg	„	„ 15.—

Reparaturen und Vernickelungen werden bestens ausgeführt.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs

Filiale München:
Königinstraße 41.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria“. Telephon: Amt Norden 10796, 10797, 10798.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung

in **Augsburg** und **München.**

Spezialpräparate

für die Veterinärpraxis

Cretaform
Jodipsol [1]
Meditannosin
Huffett antiseptisch
Formaldehyd Gelatine
Cremor sapo salicylicus
Liquor Strychni-Veratrini-Ergotinini

Mitisol

Tegmin, Tegmin-Kompressen.
Tannin. albuminat. salicylat.
Solutio Jodi spirit. 50 %
Sapovaselinepräparate
Tannin. albuminat.
Sapocreol
Mivolin

Prospekte auf Wunsch zu Diensten.

Hufledérkitt

mit hohem Guttaperchagehalt.

Das Eindrücken des Hufledérkittes.

Hufeinlagen aus Hufledérkitt sind das beste Mittel zum Schutze der Pferdehufe. Sie verhindern das Gleiten der Pferde sowie das Einballen von Schnee. Weiter findet Hufledérkitt zur Ausbesserung von Hufdefekten Verwendung.

Seit vielen Jahren bei der deutschen Armee eingeführt.

Preise:

Hufledérkitt, beste Qualität . . . . . 1 kg **Mk. 7.50**

Hauptner-Hufledérkitt, vorzügliche Qualität, mit höchstem Guttaperchagehalt, Ersatz Rotten . . . . . 1 kg **Mk. 11.25**
(Diese Sorte wird von der Kgl. Militär-Veterinär-Akademie empfohlen.)

Kork-Hufledérkitt, eine Mischung von Hufledérkitt mit kleinen Korkstückchen . . . . . 1 kg **Mk. 6.90**

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Filiale München:
Königinstraße 41.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs.

Druck von L. Gotteswinter München. Kommissionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2

FEB 2 1 1916

66. Jahrgang. **Nr. 52.** 28. Dezember 1915.

Münchener Tierärztliche Wochenschrift

(früher: Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht.)

Redaktion und Verlag:
Professor Dr. M. Albrecht-München.

Die Münchener Tierärztliche Wochenschrift erscheint wöchentlich. — Abonnementspreis halbj. 5 Mk. excl. Zustellgebühr. — In den amtlichen auf jeder Poststation aufliegenden Zeitungskatalogen ist die Wochenschrift für Bayern unter Nr. 863, für das Reichsgebiet unter Nr. 8252, für Oesterreich-Ungarn unter Nr. 4203 eingetragen.

Anzeigen: 50 Pfg. die einspaltige Nonpareillezeile oder deren Raum. — **Beilagen** nach Vereinbarung. — **Beträge** für kleinere Inserate werden durch Nachnahme erhoben.

ROSWELL P. FLOWER, LIBRARY. CORNELL UNIVERSITY.

Vertreter

für sofort gesucht.

Näheres durch die Redaktion.

Bajuvarin
(Dauerhefe)

Bewährt bei Staphylococcen- und Streptococcen-Infektionen. Indikation: Furunculose, Ausschläge, Druse, Phlegmone, Verdauungsstörungen, chronisch eiternde Wunden, Scheidenkatarrh, **Hundestaupe.**

Originaldose zu 100,0 M. 1.20.
Dose zu 1 Kilo M. 10.—

Arsinosolvin
Bengen

Bestens bewährt bei **Brustseuche** und gegen **Starrkrampf.**

Jodsolvin

ist an Stelle von Josorptol in der Praxis bestens empfohlen gegen **Gallen, Überbeine, Stollbeule, Hasenhacke** usw. usw.

100,0 M. 1.30.
1000,0 M. 11.—

Bengen & Co., G. m. b. H., Ludwigstraße 20 und 20a **Hannover.**

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate. — Medizinaldrogen-Großhandlung.

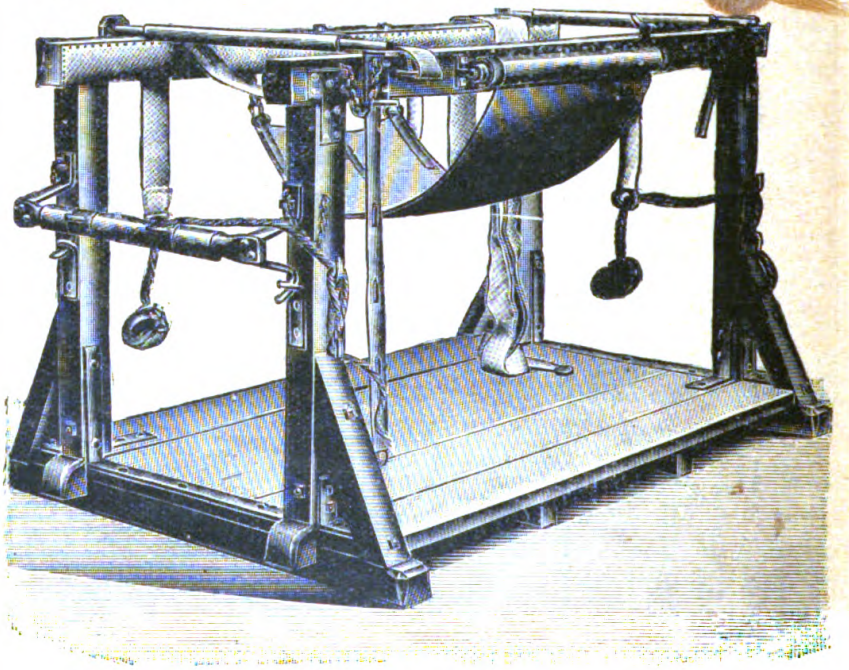
Gegründet 1859. Tel.-Adr.: Bengenco.

Für **Holland** zu beziehen durch: Kappelhof & Hovingh, Schiedam. Für die **Schweiz:** Conrad Böhringer, Basel, Hammerstr. 74. Für **Oesterreich:** Adler-Apotheke, K. u. K. Hofl., Komotau i. Böhmen. Für **Ungarn:** Wirtschaftsgenossenschaft Ungar. Tierärzte in Budapest.

Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe können **Hauptner-Instrumente** in katalogmäßiger Ausführung nur geliefert werden, soweit sie vorrätig sind.

Die Neuanfertigung, soweit sie möglich ist, erfolgt unter Verwendung nicht beschlagnahmter Ersatzmaterialien.

Operations- und Beschlagstand.



Gestell aus Eichenholz, sehr kräftig, an allen Verbindungsstellen mit Eisenwinkeln versehen. Verschiedene Ausführungen. Preise auf Anfrage. 3

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden 10796, 10797, 10798.

Filiale München
Königinstraße 41.

Filiale Hannover
Marienstraße 61.

H. Wolfrum & Cie.

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

Drogen-Groß-Handlung, Verbandsstoff-Fabrik
in **Augsburg** und **München.**

Komplette Einrichtung [4]

tierärztlicher Handapotheken – Medikamentenschränke
nach Vorschrift der Medizinalbehörde. — Kosten-Voranschläge gratis.

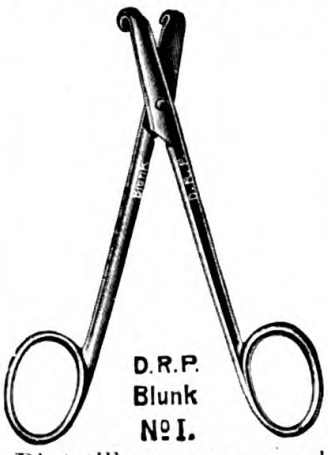
Standflaschen
Standgläser
in einfacher Ausführung oder feinstem Krystallglas.

Porzellanstandkruken
Blechstandgefässe
Pappstandfässer
Emailschilder für Schubladen etc.
Wagen und Gewichte
Medizingläser, Salbenkruken, Blech- und Holzschachteln.

Infolge behördlicher Beschlagnahme der Metalle und Rohstoffe können **Hauptner-Instrumente** in katalogmäßiger Ausführung nur geliefert werden, soweit sie vorrätig sind.

Die Neuanfertigung, soweit sie möglich ist, erfolgt unter Verwendung nicht beschlagnahmter Ersatzmaterialien.

Blutstillungszangen nach Blunk



Blutstillungszange nach Blunk, D. R. P

(D. R. Patent.)

bewirken durch einfaches, kurzes Erfassen der Gefäße endgültige Blutstillung und machen ein Unterbinden und Abdrehen blutender Gefäße überflüssig. Sie werden in vier Abstufungen hergestellt, davon ist Nr. I ein leichtes Instrument für Gefäße bis etwa Strohhalmdicke, Nr. II für stärkere Gefäße, Nr. III für ganze Gefäßpartien, Nr. IV für tiefliegende Gefäße.

Nebenstehende Fig. 1 zeigt ein mit der Blutstillungszange behandeltes Gefäß, Fig. 2 die Innenseite an der die aufgerollten Innenhäute erkennbar sind.

Fig. 1 Fig. 2

Werkstätte für Reparaturen und Neukonstruktionen in München.

4

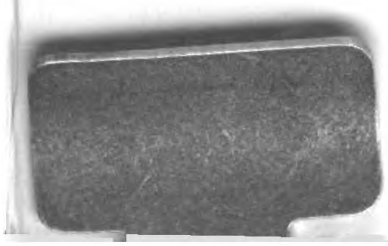
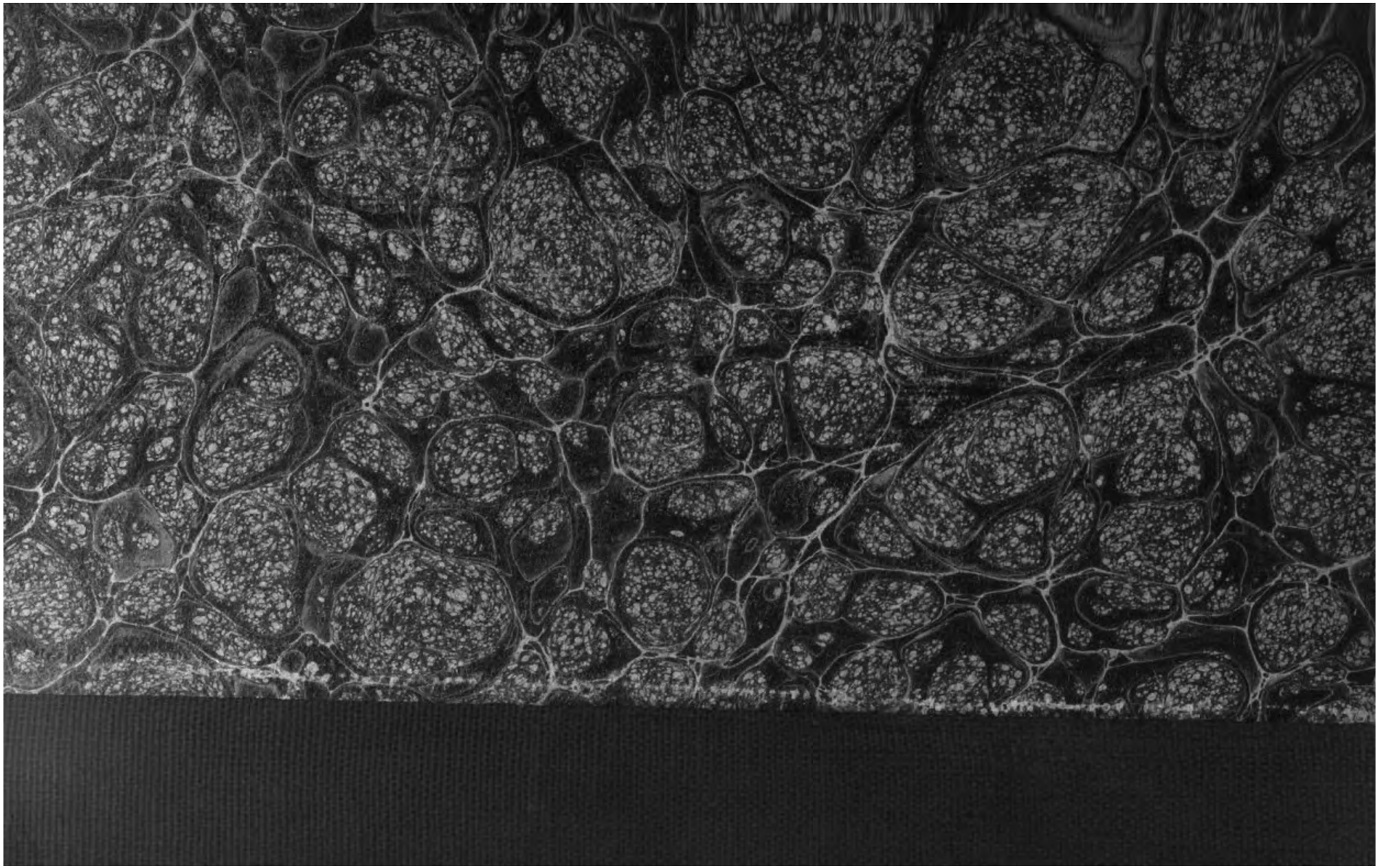
H. Hauptner, Berlin NW. 6.

Luisenstr. 53—55.

Kgl. Hoflieferant. Veterinär-Instrumente.

Telegramm-Adresse: „Veterinaria". Telephon: Amt Norden, Nr. 10796, 10797, 10798.

Filiale München:
Königinstraße 41.

Filiale Hannover:
Marienstraße 61.

Druck von J. Gotteswinter, München. — Kommisionsverlag: M. Riegersche Universitätsbuchhandlung, München, Odeonsplatz 2.